

UNIVERZITA KARLOVA

Přírodovědecká fakulta

katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Regionální a politická geografie



Bc. David Kadleček

**VLIV STUDIA A STANICE ŠKOLY NA
ČASOPROSTOROVÉ CHOVÁNÍ VYSOKOŠKOLSKÝCH
STUDENTŮ**

**THE EFFECT OF STUDENT'S MAJOR AND LOCATION OF
THE SCHOOL BUILDING ON SPACE-TEMPORAL
BEHAVIOR OF COLLEGE STUDENTS**

Diplomová práce

Praha 2019

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Lucie Pospíšilová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze 21. 11. 2019

David Kadleček

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěl velmi poděkovat své školitelce paní RNDr. Lucii Pospíšilové Ph.D. za trpělivé vedení mé práce, za její cenné rady a podněty. Dále chci poděkovat všem komunikačním partnerům, kteří se zúčastnili šetření za jejich ochotu a věnované úsilí a přátelům: Mgr. Otomaru Gotsteinovi za vydatnou pomoc se závěrečnými formálními úpravami., Bc. Barboře Aldermanové za přeložení abstraktu a Mgr. A. Jozefu Cicoňovi za pomoc při tisku práce.

Abstrakt

Tato práce se zaměřuje na výzkum časoprostorového chování vysokoškolských studentů. Jde o skupinu obyvatelstva, pro kterou je charakteristická především obrovská vnitřní různorodost. Tuto různorodost způsobuje mimo jiné studium, které klade na každého ze studentů individuální nároky a intenzita těchto nároků je odlišná v různých obdobích akademického roku, potažmo zimního semestru. V důsledku toho existují zřetelné rozdíly v časoprostorovém chování mezi obdobími semestru, vánočních prázdnin a zkouškovým obdobím. Výsledky výzkumu popisují tyto rozdíly a poukazují na důležitost delší dobu trvajících šetření. Vliv studia, které je dlouhodobým životním projektem a milníkem mladého člověka, se projevuje i v řadě dalších aspektů každodenního života. V některých případech jejich časoprostorové chování sjednocuje, v jiných naopak způsobuje diferenciaci nebo působí jako omezující faktor.

Práce je zajímavá z metodického hlediska, neboť sledování pohybu komunikačních partnerů bylo provedeno pomocí aplikací pro chytré telefony, což je jedna z nových metod, kterou v poslední době umožnil rozvoj informačních a komunikačních technologií. Součástí výsledků je i zhodnocení přínosů a limitů, která tato metoda přináší, oproti tradiční v dřívějších dobách používané metodě deníkových záznamů.

Klíčová slova: studenti, časoprostorové chování, stanice školy, mobilní aplikace

Abstract

The focus of this research thesis is spatiotemporal behavior of college students. It deals with a population group best characterized by its enormous internal diversity. One of the causes of the diversity within this group is academic life itself. It places different demands on each individual student and the intensity of their work load varies over the course of an academic year, specifically the winter semester. It results in blatant differences in spatiotemporal behavior of the students in different stages of the semester, the winter break, and the exam period. This research describes these differences and points out the effect of long-time research. As one of the milestones in a young person's life, their studies affect many other aspects of their daily lives. In some instances, their spatiotemporal behavior unifies in others it differs or even acts as a limiting factor.

The thesis is interesting methodologically as the movement tracking of communication partners was conducted via a smartphone app which is one of the newer methods enabled recently by the boom of information and communication technologies. An evaluation of

benefits as well as limits of this method compared to the older and more traditional diary method is included in the results of the thesis.

Key words: students, spatiotemporal behavior, campus stop, smartphone app

Obsah

Seznam obrázků	7
Seznam tabulek	7
Seznam grafů.....	7
1. Úvod	8
2. Teoretická východiska práce	13
2.1 New mobilities paradigm	13
2.2 Koncepty geografie času (<i>time-geography</i>)	14
2.3 Prostor aktivit.....	19
2.4 Sběr dat pomocí deníkových záznamů a moderních technologií.....	23
2.5 Každodenní aktivity a mobilita studentů.....	27
3. Metodika práce	32
4. Časoprostorové chování vysokoškolských studentů a jeho proměna v průběhu.....	41
4.1 Čas a jeho využití.....	41
4.1.1 Studenti a čas v dopravě	42
4.1.2 Studenti a docházka do školy	45
4.1.3 Studenti a čas strávený v domovech.....	49
4.1.4 Studenti a čas strávený výdělečnou činností	54
4.1.5 Studenti a stanice volného času mimo domov	57
4.2 Analýza prostorové složky chování komunikačních partnerů	60
4.2.1 Celkový prostor aktivit a jeho základny.....	60
4.2.2 Typy Aktuálního prostoru aktivit vysokoškolských studentů	62
4.2.3 Prostorový vliv studia a stanice školy na rozmístění ostatních stanic.....	66
4.3 Přínosy a limity využití aplikací určených ke sledování pohybu pro chytré telefony ve výzkumu časoprostorového chování jednotlivců.....	78
5. Závěr	88
Použité zdroje.....	92
Přílohy	97

Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Vztah mezi typy prostorů	20
Obrázek č. 2 - Záznam o trase získané pomocí mobilní aplikace v ArcGIS 10.2	34
Obrázek č. 3 – Jedno-jádrový typ týdenního prostoru aktivit jednoho z KP	63
Obrázek č. 4 – Dvou-jádrový typ týdenního prostoru aktivit dvou různých KP	64
Obrázek č. 5 – Troj-jádrový typ týdenního prostoru aktivit dvou různých KP	65
Obrázek č. 6 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP v semestru	75
Obrázek č. 7 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP o vánočních prázdninách.....	76
Obrázek č. 8 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP ve zkuškovém období.....	77
Obrázek č. 9 – Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná na Google Maps.....	79
Obrázek č. 10 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů zobrazena na portálu mapy.cz	80
Obrázek č. 11 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná pomocí Open street Map	81
Obrázek č. 12 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná pomocí mapy CÚZK	81
Obrázek č. 13 – Ukázka určení aktivity opomenuté v deníkovém záznamu	82
Obrázek č. 14 – Příklad problému lokalizace stanice s delší dobou pobytu.....	85
Obrázek č. 15 - Příklad jevu Urban Canyon Effect.....	86
Obrázek č. 16 - Příklad chybějící části záznamu trasy v důsledku jízdy metrem	87

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Vybrané základní charakteristiky KP	35
Tabulka č. 2 – Ukázka dat celkového využití času jednoho z KP během týdne v semestru.....	39
Tabulka č. 3 – Ukázka údajů o aktuální vzdálenosti v km od budovy školy	40
Tabulka č. 4 - Podíl času stráveného KP ve volnočasových stanicích mimo domov podle jednotlivých kategorií.....	58
Tabulka č. 5 – Přehled základních komunikačních partnerů.....	60
Tabulka č. 6 – Typy aktuálního prostoru aktivit komunikačních partnerů.....	66
Tabulka č. 7 - Aktuální vzdálenost KP v km od budovy školy	68
Tabulka č. 8 - Střední vzdálenost (v km) stanic KP podle dnů kdy mají výuku	70
Tabulka č. 9 - Průměrná vzdálenost (v km) pražských volnočasových stanic komunikačních partnerů podle typu aktivity	72

Seznam grafů

Graf č. 1 - Celkové využití času komunikačních partnerů během semestru	42
Graf č. 2 - Celkové využití času komunikačních partnerů během vánočních prázdnin	43
Graf č. 3 - Celkové využití času komunikačních partnerů během zkuškového období	44
Graf č. 4 - Celkové využití času během pracovních dnů.....	46
Graf č. 5 - Celkové využití času během víkendu	47
Graf č. 6 - Skutečné využití času komunikačních partnerů během semestru	51
Graf č. 7 - Porovnání průměrné vzdálenosti (v km) pražských a přespolních KP od stanice	69

1. Úvod

Geografie času (*time geography*) neodmyslitelně spjatá se jménem jejího zakladatele švédského geografa Torstena Hägestranda se od dob svého vzniku v 60. letech 20. století postupem času zařadila mezi klasické přístupy v sociální geografii. Její přínos spočívá v zaměření pozornosti na jednotlivce, jehož život (nebo případně kratší periodu jako je jeden rok, jeden týden...) chápe a také popisuje jako dráhu – křivku probíhající ve čtyřrozměrném časoprostoru (Ira 2001). Zaměření na jednotlivce umožňuje lépe pochopit jeho každodenní aktivity, rutiny, rytmy, vzorce chování či mobilitu a agregací velkého počtu drah jednotlivců potom chování společnosti a jejích různých skupin.

Jedním z typických témat geografie času je časoprostorové chování různých skupin obyvatelstva. Zřejmě častější jsou kvantitativní šetření s řádově stovkami respondentů – Forer a Kivell (1981) popisují chování žen v domácnosti na Novém Zélandu, Dijst (1999) zkoumal nizozemské rodiny, kde oba rodiče vydělávají a z českého prostředí uveďme třeba práci Pospíšilové a Ouředníčka (2011) věnující se studentům pražských gymnázií. Druhou možností jsou kvalitativní šetření zaměřující se hlouběji na několik jednotlivců či domácností. Ten můžeme najít např. v článku Ellegard a Vilhelmson (2004), kteří konfrontují výsledky šetření celostátní úrovně s příkladem chování jedné konkrétní vybrané švédské rodiny nebo v článku Osman (2010) věnujícímu se osobám s omezenou mobilitou.

V posledních letech byl tento typ výzkumu výrazně obohacen z metodického hlediska, neboť tradiční metodu sběru dat pomocí deníkových záznamů lze nově doplnit a v některých případech téměř nahradit moderními technologiemi umožňujícími záznam pohybu jedince v prostoru. Mezi hlavní metody tohoto typu patří sběr zbytkových dat mobilních operátorů (Silm, Ahas 2014), sledování pomocí GPS přijímačů (Šveda, Majdanová 2015) a sledování pomocí aplikací určených k záznamu pohybu pro chytré telefony (Wolf a kol. 2014).

Jednou z důležitých skupin obyvatelstva jsou i studenti vysokých škol. Výzkum této kategorie může být z hlediska výsledků a závěrů dokonce zajímavější než výzkum jiných skupin a to z důvodu vysoké variability jejich každodenního programu a mobility. Studium samo o sobě je dlouhodobým životním projektem (terminologií geografie času), který na dobu tří, pěti nebo i více let výrazným způsobem ovlivňuje a strukturuje každodenní život studentů (Pospíšilová, Ouředníček 2011). Struktura tohoto vlivu se navíc mění s průběhem akademického roku. Vedle toho však mladí lidé právě v období studia často řeší další životní okolnosti, na které studium může i nemusí mít vliv. Jedná se o postupné osamostatňování se od rodičů, počátek pronikání na trhu práce formou trvalejších smluv jako jsou dlouhodobé

brigády a částečné úvazky nebo navazování partnerských vztahů. To vše dohromady vytváří velmi široké pole témat a výzkumných otázek čekajících na objasnění.

Přesto je studií věnovaných časoprostorovému chování vysokoškolských studentů v literatuře nedostatek. Z českého prostředí vyniká práce Klapky a Roubalíkové (2010) věnující se pohybu studentů v Olomouci. Dále jsou pak k dispozici již spíše závěrečné práce (diplomové nebo bakalářské), které však určitě mají svojí hodnotu – např. Fasurová (2014), Linhartová (2016). Moje práce se zaměřuje právě na skupinu vysokoškolských studentů a jejím cílem je alespoň malým dílčím způsobem přispět k pochopení složité a pestré problematiky jejich časoprostorového chování a vyplnit tak mezeru v literatuře.

Důvodů pro výzkum v této oblasti existuje hned několik. Tím prvním je právě nedostatečné pokrytí problematiky literaturou, což se týká nejen studentů vysokých škol v Česku, ale obecně všech skupin společnosti všude ve světě. Studií o časoprostorovém chování byla za uplynulá desetiletí napsána pochopitelně celá řada, ale vzhledem k velikosti, složitosti a mnohvrstevnatosti celé lidské společnosti je jich velmi málo. Vzhledem k množství různých skupin obyvatelstva, řadě odlišných období během roku, nejrůznějších zemí a kultur by mohlo a mělo být těchto „reálných pohledů do života“ výrazně více. Pokud se vrátím k vysokoškolským studentům v naší zemi, domnívám se, že by mělo smysl vypracovat minimálně jednu studii pro každou fakultu každé vysoké školy. Přestože by řada výsledků pro studenty z odlišných prostředí byla zajisté podobných, mohou existovat významné rozdíly, a co platí pro studenty v Ostravě, nemusí platit pro studenty v Praze, co platí pro mediky, nemusí platit pro studenty práv. Pokud jde o studenty Přírodovědecké fakulty na Albertově, není mi známo, že by se někdo detailněji zabýval jejich časoprostorovým chováním. Zatímco někteří výzkumníci z tzv. albertovské školy se tématům inspirovaným geografii času a sledování určitých skupin obyvatel včetně využití moderních technologií věnovali či věnují a některé práce bychom mohli dokonce označit za „pilíře“ toho, co bylo v českém prostředí napsáno (např. Novák a Sýkora 2007), výzkum studentské komunity z Albertova zatím chybí. Jedinou menší prací v tomto ohledu je práce Wagner a kol. (2014), která se však zaměřuje na rytmus místa a nikoliv na studenty.

Dalším důležitým argumentem je skutečnost, že jsem své šetření prováděl po dobu plných tří týdnů, přičemž každý se týkal jiného období zimního semestru. Studie zaměřené na sledování časoprostorového chování různých skupin obyvatelstva nezdědka čerpají data z šetření trvajících jeden nebo maximálně několik dní. Jejich závěry pak mohou být výrazně ovlivněny výběrem konkrétního dne či období a komplexní realitu celého roku výrazně

zkreslovat. Připouštím, že mohou existovat skupiny (napadají mě třeba matky v domácnosti s malými dětmi či dělníci v průmyslových závodech), které mají vzorce časoprostorového chování velmi ustálené a jednotvárné, takže i studie trvající dva až tři dny mohou mít velkou vypovídací hodnotu. Studenti vysoké školy jsou právě naopak skupinou, která má vzorce pohybu v časoprostoru velmi proměnlivé strukturované harmonogramem akademického roku, a tak studie délky do jednoho týdne mají jen omezenou vypovídací hodnotu a rozhodně neumožňují zobecnění na delší období. Rozdíly v každodenním pohybu a aktivitách mezi jednotlivými obdobími (např. mezi semestrem a prázdninami) jsou často velmi výrazné.

Nakonec bych ještě zmínil, že jsem pro sledování mobility studentů využil jedné z výše zmíněných nových metod sběru dat, kterou umožnil rozvoj nových informačních a komunikačních technologií (ICT). Konkrétně se jednalo o aplikace pro chytré mobilní telefony, které pomocí GPS souřadnic lokalizují a zaznamenávají pohyb jednotlivce v prostoru. Rozšíření těchto aplikací je záležitostí posledních let a ve výzkumu tohoto typu nejsou dosud dostatečně otestovány a nemají ustálený charakter a propracovanou metodiku využití. Jejich využití má své přínosy, ale také podmínky a omezení použití. Moje práce může v tomto směru patřit mezi pilotní a průkopnické, i když samozřejmě není jediná, jak jsem již zmínil.

Vedle uvedených argumentů pro potřebu výzkumu mezi vysokoškolskými studenty by měla být tato práce také alespoň drobným příspěvkem do diskuze a praktické aplikace některých teoretických východisek a konceptů. Jedná se především o koncept prostoru aktivit, jeho rozpracování a snahu poukázat na specifika, která jsou charakteristická pro skupinu vysokoškolských studentů. Při studiu literatury jsem nabytl dojmu, že se různí autoři až příliš zaměřují na vymezení různých typů prostorů (celkový, vnímaný, dosažitelný, skutečný), kterým navíc dávají nejrůznější názvy, a mnohem méně pozornosti je věnováno praktické aplikaci třeba právě prostoru aktivit – tedy prostoru, ve kterém se jedinec reálně pohybuje. A pokud už tyto praktické studie vypracovány byly, málokdy se zaměřovaly na skupinu vysokoškolských studentů. Přitom právě výzkum studentského života je důležitý a především nesmírně zajímavý. Hlavním důvodem absence těchto praktických studií je pravděpodobně velká náročnost výzkumu především na čas potřebný ke sběru, zpracování a vyhodnocování dat. Dále výzkum klade také velké nároky na respondenty, od kterých navíc získává podrobné někdy i osobní a citlivé informace, a tak zdaleka ne každý je ochotný se podobných šetření zúčastnit.

Ve svém výzkumu jsem se tedy zaměřil na sledování a popis vzorců časoprostorového chování vysokoškolských studentů Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Přitom mne nejvíce zajímala právě jejich každodenní mobilita – konkrétně výjezdy a aktivity ve stanicích mimo domov. Chtěl jsem zjistit, kam, kdy, jak, v jakých částech dne resp. týdne a na jak dlouho studenti odjíždějí a pátral po důvodech, které je motivují podniknout tyto trasy, anebo naopak po důvodech, které je vedou k tomu zůstat ve svých domovech a nikam nevyjíždět. Pro tyto účely jsem se rozhodl oslovit úzký okruh studentů a provést šetření kvalitativního charakteru. Od studentů, kteří se šetření zúčastnili, jsem získal obsáhlá data o jejich každodenní mobilitě a to za tři celé týdny v různých obdobích zimního semestru – za období výuky v semestru, za období vánočních prázdnin a za zkouškové období.

Konkrétně jsem se zaměřil na faktor studia, co by dlouhodobého životního projektu a nejvíce pozornosti věnoval fyzickému navštěvování stanice školy, o kterém jsem měl po provedeném šetření v záznamech vzorku respondentů dostatek údajů. Tato analýza měla dva hlavní důrazy. Tím prvním bylo odhalit a popsat, kde všude a jakým způsobem se v časoprostorovém chování studentů projevuje vliv studia a druhým poukázat, jak se jejich pohyb časoprostorem v různých obdobích proměňuje. K naplnění tohoto cíle by měly vést dvě následující výzkumné otázky a ta třetí se týká diskuze o nové technologii sběru dat:

- **Jak** fyzické navštěvování školy ovlivňuje časoprostorové chování mých komunikačních partnerů?
- **Jak** se proměňuje časoprostorové chování mých komunikačních partnerů během zimního semestru?
- **Jaké** jsou přínosy, podmínky a omezení využití mobilních aplikací při sledování časoprostorového chování?

Asi největším osobním (byť možná ne vědeckým) přínosem pro mne bylo přiblížení se praktickému každodennímu životu zúčastněných studentů, kdy jsem mohl částečně nahlédnout do jejich soukromí a díky šetření vlastně s každým z nich strávit tři týdny života. Bylo cenné, zajímavé a inspirující sledovat, jak je každý z nich originální a jedinečný, každý má trochu odlišný životní styl a mimo školu se věnuje jiným aktivitám. To je závěr, který se díky své individuální povaze nedá příliš rozebírat v dalších částech práce, ale rozhodně má svou hodnotu.

Struktura práce respektuje schéma obvyklé pro psaní diplomových prací. Po úvodní kapitole následuje teoretická část, která poskytuje rámec a východisko k vlastnímu výzkumu. V ní nejprve zmíním v poslední době často zmiňovaný přístup New mobilities paradigm a následně přejdu ke stručnému přehledu geografie času s jejími nepřekročitelnými zákonitostmi platnými pro celé lidstvo a nejdůležitějším koncepty jako jsou stanice, cesty, omezení atd. Následně se blíže zastavím u konceptu prostoru aktivit, který svým způsobem vychází právě z geografie času, ale je možné jej považovat za samostatné téma. Nejprve odliším názvem a popisem charakteristik různé typy prostorů, které se v literatuře vyskytují, a poté se již budu věnovat prostoru aktivit, se kterým pracuji v empirické části. Pokusím se zde naznačit, že domov a práce (škola) jako dvě pevně stanovené a lokalizované základny, kolem kterých se prostor aktivit vytváří je jakýsi základní či ideální případ, zatímco realita je zvláště v případě mých KP často podstatně složitější. Dále shrnu důležité aspekty moderních metod sběru dat o mobilitě na základě již provedených studií, které je využívaly. Nakonec potom shrnu některé základní poznatky o studentech a jejich důležitých životních okolnostech (např. docházka do školy, bydlení, práce...) s důrazem na české prostředí, ze kterého pochází i tato práce.

V metodické části podrobněji popíšu postup mého výzkumu od výběru a testování vhodné aplikace přes výběr KP, jejich zasvěcení do problematiky, tři týdny trvající šetření, až po sběr, kontrolu a ukládání dat a způsob jejich analýzy. Uvádím zde také některé problémy a okolnosti, které průběh výzkumu ovlivnily. Empirická část je rozdělena na dvě hlavní kapitoly, z nichž každá popisuje jednu z klíčových složek časoprostorového chování – v první kapitole se věnuji využití času a ve druhé pohybu v prostoru. V rámci nich je práce strukturována podle nejdůležitějších aspektů života studentů – pohyb v prostoru, docházka do školy, bydlení, výdělečná činnost a volný čas. Ve všech částech se snažím hledat odpověď na výzkumné otázky, tedy odhalit vliv studia a navštěvování školy a také popsat proměny během různých období zimního semestru. Poslední část je pak věnována diskuzi přínosů, podmínek a omezení použití aplikací pro chytré telefony při sledování mobility jednotlivců na základě článku Švedy a Madajové (2015).

V závěru pak přehledně shrnu několik důležitých zjištění, na které poukazují výsledky mého šetření, naznačím velmi široké spektrum nejruznějších možností pokračování ve výzkumu a zmíním také možné přínosy či praktickou využitelnost této studie.

2. Teoretická východiska práce

V této části stručně představím teoretická východiska a koncepty, ze kterých jsem ve svém výzkumu vycházel, a také se pokusím shrnout základní poznatky o každodenním životě vysokoškolských studentů se zaměřením na české prostředí.

2.1 New mobilities paradigm

Jak už jsem nastínil v úvodu, hlavním cílem této práce je výzkum a popis každodenní mobility studentů a jestliže zkoumáme mobilitu, nelze teoretickou část začít jinak, než tzv. novým mobilitním paradigmtem (z anglického *new mobilities paradigm*) a jeho heslem: „World is on the move“ (Sheller, Urry: s. 207). Tento koncept se objevil počátkem 21. století a okamžitě získal ve světě vědy a výzkumu velkou pozornost. Jeho přínos je především v tom, že jeho autoři dokázali velmi výstižně popsat a zformulovat, co se kolem nás v posledních letech děje.

Hannam, Sheller a Urry (2006: s. 2) poukazují na to, že všechny druhy mobility poslední dobou dosáhly takového vývoje, změn, intenzity, propojenosti a závislosti, že nejen přinesly nová výzkumná témata, ale dokonce: „překračují hranice vědních oborů a kladou otazník na základní teritoriální a regionální koncepty sociálních věd z 20. století.“ Výzkum pohybu neboli mobility stál vždy na pomezí geografie řešící jeho prostorovou složku a dalších věd jako např. zoologie, sociologie, ekonomie, psychologie podle toho o jaký typ mobility a jakou výzkumnou otázku se jednalo. V geografii se konkrétními typy mobility zabývá především geografie dopravy, cestovního ruchu nebo studium migrace. Můžeme jí však nalézt i v geografii města, venkova, v ekonomické geografii a prakticky v každé dílčí disciplíně. Intenzita mobility v nejširším smyslu slova však narostla natolik, že by se její studium mohlo stát samostatným vědním oborem (Hannam, Sheller, Urry 2006).

Přestože cílem této práce není nijak rozvíjet tento přístup, její charakter, metodika i získaná data v mnohém korespondují s některými klíčovými závěry Nového mobilitního paradigmatu Hannan, Sheller a Urry (2006) píšící, že koloběh světa je stále více ovlivňován často cestujícími skupinami osob, jako jsou: turisté, podnikatelé, vědci, migranti či teroristé a v tom výčtu zmiňují rovněž studenty. V samotné empirické části mého výzkumu lze měnící a zvyšující se mobilitu studentů zaznamenat jen v omezené míře. Výzkum se soustředí na každodenní pohyb studentů s důrazem na vliv školy. V tomto ohledu i na přelomu let 2018/2019 platilo, že studenti docházejí fyzicky do školní budov na přednášky, cvičení či zkoušky a aby to mohli zvládnout i jedinci „z daleka“, bydlí během semestru na kolejích či v podnájmu v bytech. Zdá se, že proměna tohoto „základního schématu“ mobility studentů

nedosahuje úrovně překotných změn ostatních druhů mobility, neboť do školy je dosud potřeba pravidelně docházet. Nicméně fakt, že ze vzorku pouhých 16 studentů hned dva různí lidé v různých obdobích využili možnost vycestovat do zahraničí v rámci programu Erasmus a že mám kromě údajů o pohybu po Praze také údaje z Velké Británie a Finska, a to bez záměrné snahy zahrnout do výzkumu někoho takového, je v souladu se závěry Nového mobilitního paradigmatu o zvyšující se mobilitě.

Nové mobilitní paradigma také pracuje s rozvojem tzv. virtuální mobility reprezentované rozvojem nových technologií – nových komunikačních kanálů bez nutnosti osobního kontaktu (Sheller, Urry 2006). Rozvoj nových komunikačních technologií umožnil nové způsoby sledování mobility pomocí systému GPS (Šveda, Majdanová 2015), které jsem využil i ve svém výzkumu. Samotný způsob sběru dat o pohybu pomocí mobilní aplikace by byl ještě před pouhými deseti lety jen velmi obtížný (neboť zdaleka ne každý vlastnil mobilní telefon, který by takový záznam umožňoval) a před dvaceti zcela nemyslitelný. Také způsob komunikace s jednotlivými KP, jejíž největší část probíhala pomocí aplikací Facebook a Messenger, je umožněn až v posledních letech.

Účelem této práce není sledovat ani analyzovat virtuální mobilitu, ale právě naopak mobilitu fyzickou. Zajímalo mě „jaký faktor zvedne studenta z křesla od počítače“ a naopak, které faktory způsobí, že setrvá na jednom místě. Charakter prováděného výzkumu však ukazuje, že pro studium fyzické mobility lze dobře využít prostředky, které přináší rozvíjející se virtuální mobilita.

2.2 Koncepty geografie času (*time-geography*)

Stěžejním teoretickým rámcem této práce je řada konceptů geografie času (*time-geography*). Při výzkumu prostorového chování studentů a jejich aktivit považuji vedle prostoru zahrnutí času jako další složky za naprosto nezbytné. V případě výzkumu fyzické geografie se tvary zemského povrchu mění jen velmi pomalu s výjimkou náhlých událostí většinou katastrofického rázu. V sociální geografii při výzkumu sídel a dalších lidmi budovaných objektů jsou proměny rychlejší a čas zde hraje důležitější roli. Pokud však přejdeme k výzkumu osob a jejich pohybu – dochází zde k proměnám prakticky neustále a pouze prostorová složka bez zahrnutí času přispěje k vysvětlení problematiky jen velmi omezeně. Thrift (1977) uvádí, že oddělení času od prostoru je téměř nemožné.

Geografie času se pokouší o syntézu času a prostoru do jednoho celku a nahlíží na člověka optikou časoprostoru (Parkers a Thrift 1975). Čas i prostor jsou měřitelné veličiny,

což umožňuje použití řady vědeckých metod a umožňuje tvorbu obecněji platných závěrů vzhledem k různému geografickému prostředí, různým skupinám populace apod. (Frantál, Klapka, Siwek 2012). Autoři rovněž pohled na čas a prostor jako na zdroje. Každodenní život člověka se skládá z pravidelného i nepravidelného opakování různých činností a na každou z nich je potřeba určitý čas prostor – jejich „spotřeba“ se liší jak pro každou aktivitu, tak pro každého jednotlivce. (Frantál, Klapka, Siwek 2012).

Právě švédský geograf Torsten Hägerstrand je považován za zakladatele geografie času (*time-geography*). Zkoumal pohyb a stěhování švédského obyvatelstva a šíření inovací, přičemž využil dostupnosti kvalitních dat, které se v této zemi podrobně shromažďovaly již od roku 1749 (Thrift 1977). Právě čas se stal klíčovou charakteristikou tohoto výzkumu a Hägerstrand zde poprvé použil myšlenku interpretovat život člověka jako dráhu, která začíná narozením a končí smrtí a ve svém průběhu se různě pohybuje v prostoru (Hägerstrand 1970). Následný rozvoj tohoto přístupu se váže na polovinu 60. let a tzv. lundskou školu, kdy Hägerstrand se svými spolupracovníky (např. Carlstein, Lenntorp) zahájili výzkumný projekt Využití času a ekologická organizace (Ira 2001).

Rozvíjející se směr syntézy času a prostoru převzala a dále rozvíjela řada vědců ve Švédsku i v zahraničí. Postupně vznikala jednak řada nových teoretických konceptů, tak různých technik, které měly znázornit pohyb člověka v časoprostoru. Jejich přehled nalezneme např. v článku (Lenntorp 1999). Snaha o jejich úplný přehled by přesáhla rámec této práce, proto se zaměřím na ty, které jsou důležité pro výzkum v této práci.

Ještě předtím než si představíme nejdůležitější koncepty je však nutné věnovat pozornost hranicím a zákonitostem pohybu člověka v časoprostoru. Ten může na jednu stranu nabývat nejrůznějších podob v závislosti na přírodních podmínkách, příslušnosti k různým komunitám, fázi životního cyklu, životnímu stylu atd., ale na druhou stranu je pevně ukotven, řízen a omezen několik základními postuláty, které spojení prostoru a času přináší. Výstižně je zformuloval Hägerstrand (1975) ve svém článku: *Time, space and Human conditions*:

1. Nedělitelnost lidské bytosti.
2. Omezená délka lidského života a další časově ohraničené úseky – např. omezená délka studia.
3. Omezená schopnost člověka provádět více než jednu aktivitu zároveň ve stejném čase.
4. Každá aktivita trvá nějaký čas.

5. Přesun mezi dvěma body (místy) v prostoru trvá nějaký čas.
6. Omezená kapacita prostoru.
7. Omezená možnost pro konání určité činnosti (aktivity) v určitém čase.
8. Skutečnost, že každý okamžik člověka v časoprostoru a každá jeho aktivita vychází z minulosti.

Tyto základní podmínky tedy vytvářejí rámec pro pohyb v časoprostoru a prostor aktivit každého člověka a samozřejmě tedy i studenta vysoké školy. Jednotlivci se liší (často i výrazně) v tom, jak rychle a kvalitně dokáží v rámci zmíněných podmínek naplnit zvolený projekt vystudovat (o konceptu projektu bude pojednáno dále), a také v tom, kolik jakých aktivit kromě studia ještě stihnou. Uvedené postuláty však překročit nemohou.

V posledních letech se v souvislosti s rozvojem moderních technologií objevuje řada názorů, že tyto podmínky již neplatí a je nutné je modifikovat. Schwanen a Kwan (2008) například ve svém článku uvádějí, které podmínky jsou ICT ovlivněny nejvíce. Určitě nezpochybňují vliv ICT, ale domnívám se, že navzdory mnohým „vymoženostem“ vědy a techniky jsou zmíněné podmínky stále v platnosti a nijak výrazně se nezměnily. Člověk stále podléhá „zákonům časoprostoru“ a když je pokrok a možnosti současných ICT obdivuhodný, zmíněné podmínky zmírňuje spíše jen omezeně. K řadě aktivit je dosud potřeba fyzická přítomnost a osobní kontakt, kterou ICT nedokážou nahradit.

Nyní už přistoupím ke stručnému přehledu a vysvětlení důležitých konceptů geografie času, které budu doplňovat praktickými příklady ze studentského života.

Projekt(y) – Stěžejním konceptem této diplomové práce je koncept projektu (Hägestrand 1970, Lenntorp 1976, Pospíšilová a Ouředníček 2011). „Účelem projektu je dosažení vědomých cílů jedince“ (Frantál, Klapka, Siwek 2012; s. 839). Projekty lze dělit na krátkodobé a dlouhodobé. Jako příklad krátkodobého projektu uvádí Ira (2001) přípravu jídla. Nejčastěji uváděným příkladem dlouhodobého projektu je právě vzdělávání – tedy typicky studium vysoké školy.

Získání akademického titulu představuje projekt několikaletý a náročný vyžadující velké úsilí od toho, kdo se jej rozhodl realizovat. Začíná výběrem vhodné školy, úspěšným zvládnutím přijímacích zkoušek, zápisem do studia a vytvářením prvního rozvrhu. Následuje pravidelně se opakující perioda navštěvování seminářů během semestru a náročná příprava během zkouškového období. Student zpracovává a odevzdává nejrůznější zadání a úkoly, účastní se exkurzí, stáží, tělesné výchovy a dalších aktivit jak povinných tak dobrovolných.

Celý projekt završuje sepsání, odevzdání a obhajování diplomové (resp. bakalářské) práce a státní zkouška. Pokud se vše podaří, ze studenta se stává úspěšný absolvent a je mu slavnostně předán diplom.

Během studia každý jednotlivec navštěvuje pravidelně či nepravidelně různá místa, absolvuje různé trasy, je součástí komunity studentů příslušné školy, dočasně si vytváří nějaké pravidelně se opakující cykly a rytmy, často potřebuje být v určitém čase na určitém místě, kooperuje s různými lidmi a pracuje v rámci svého vlastního rozhledu a svých omezení. Každý z těchto bodů je jedním z konceptů geografie času a dále je stručně představím.

Činnosti (activities) – Jde o každou aktivitu, kterou jedinec vykonává. Každá trvá nějaký čas a odehrává se na určitém místě v prostoru (Ira 2001). Činnosti lze samozřejmě dělit na podkategorie podle různých hledisek. V této práci bude nejdůležitější rozdělit činnosti na ty, které vedou k naplnění projektu vystudovat a činnosti ostatní.

Populace (population) - Jde o skupinu lidí, které trvale na delší či kratší dobu spojuje nějaká životní okolnost a proto mají do jisté míry podobnou mobilitu a aktivity. Jedinci patří do určité skupiny, která určuje jejich prostorové chování. Takto lze tedy za populaci označit studenty geografie na Přírodovědecké fakultě UK, z nichž část tvoří vzorek pro výzkum provedený v této práci. Jednotliví studenti mají velkou část aktivit a pohybu v časoprostoru velmi různorodou, ale studijní aktivity velmi podobné, neboť se za účelem dosažení projektu vystudovat stali součástí populace studentů geografie.

Svazky (bundles) - představují dvojici či úzkou skupinu lidí, která mezi sebou interaguje za určitým účelem. Úzce souvisí s konceptem populace. Také jde o skupinu vzájemně blízkých lidí. V populaci však mohou žít jednotlivci podobným způsobem vedle sebe a vzájemně se neovlivňovat a nebýt na sobě závislí. V populaci geografů, která je početně poměrně rozsáhlá, existují studenti, kteří se vzájemně ani neznají. Případně se znají z jednoho společně absolvovaného kurzu, pozdraví se na chodbě a tím jejich vzájemná spolupráce končí. V případě svazku se jednotlivci ovlivňují a spolupracují, což předpokládá, fyzické setkání. (Ira 2001). Příkladem takového obvyklého svazku ze studijního prostředí může být společné setkání dvou či více studentů za účelem zpracování seminární práce nebo setkání pedagoga a studenta při ústní formě zkoušky.

Stanice (stations) – Společně s cestami tvoří základní elementární koncept prostorové složky. Stanice jsou místa, kde lidé setrvávají určitý časový interval a vykonávají zde nějakou činnost – plní své povinnosti, uspokojují své potřeby apod. Zvláštní postavení mají

nejdůležitější stanice tzv. základny (*core stops*), o kterých se blíže zmíním v kapitole o prostoru aktivit, za které se považují domov (bydliště) a pracoviště – v případě studentů pak škola. Nalezli bychom však celou řadu stanic obecně formulovaných stanic, které lze následně konkretizovat. Mezi typické vysokoškolských studentů patří školní budovy, koleje, menzy nebo studijní oddělení.

Cesty (paths) – Jsou trasy, které jedinci absolvují při přesouvání mezi jednotlivými stanicemi. Cesty mohou být různě dlouhé a trvat různě dlouhou dobu především v závislosti na zvoleném způsobu přepravy. Mezi typické cesty vysokoškolských studentů patří přesuny mezi výše uvedenými příklady stanic.

Omezení (constraints) – Jedná se o jeden z nejstarších konceptů v geografii času, jehož autorem je opět Hägestrand (1970). Stejně jako výše uvedené základní životní podmínky či postuláty omezují možnosti pohybu a aktivit člověka a vytvářejí tím určitý rámeček. Rozdíl je v tom, že postuláty jsou pro všechny stejné a jejich překročení je téměř nebo úplně nemožné. Omezení typu *constraints* jsou značně individuální a mohou se významně lišit. Často jsou lidmi vytvořené a překročit je lze velmi výrazně, i když většinou za „velkou cenu“. Například lze jednu nebo i dvě noci po sobě skoro nespát. Tato omezení dělí Hägestrand na tři typy: schopnostní omezení, koordinační omezení a autoritní omezení.

Schopnostní omezení (capability constraint) – popisují omezení člověka z hlediska jeho schopnostní a dovedností. V případě studentů může být takovým omezením čas potřebný k přípravě na zkoušku či přípravě seminární práce, který se může značně lišit v závislosti na tom, jak je ten který student schopný i jak je svědomitý. Jiným příkladem je čas potřebný k cestě do školy v závislosti na tom, jak daleko student bydlí, jestli může vhodně využít městskou dopravu, jestli má možnost dojíždět autem apod.

Koordinační omezení (coupling constraint) – „jsou definována nezbytností soustředění jedinců v prostoru a čase, aby mohly být vykonávány určité aktivity či naplňovány určité projekty v k tomu vhodných stanicích.“ (Frantál, Klapka, Siwek 2012; s. 840). U studentů to může být například potřeba dostavit se v příslušném čase do příslušné učebny na rozvrhovanou výuku.

Autoritní omezení (authority constraints) – jsou potom všechna nařízení, zákony, pravidla, normy psaná i nepsaná. V projektu studia k takovým omezením patří zisk určitého minimálního počtu kreditů pro postup do dalšího ročníku, možnost maximálně jednoho opakovaného zapsání povinného předmětu, nutnost hradit školné v případě delšího prodloužení studia atp.

Prisma (prism) – je posledním konceptem, o kterém se v tomto přehledu zmíním, ačkoliv svým významem určitě patří mezi ty hlavní. Nakonec jsem ho uvedl proto, že úzce souvisí s prostorem aktivit, kterému se budu dále blíže věnovat. Jde o časem a prostorem omezené území, kde se jedinec v rámci svých povinností, schopností, možností a životním stylu pohybuje a kam všude se může dostat.

2.3 Prostor aktivit

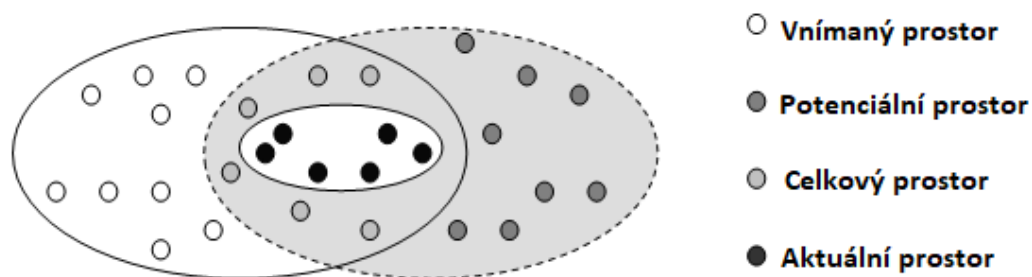
Prostor aktivit (*activity space*) – je dalším klíčovým konceptem této práce. Úzce souvisí s konceptem prismatu. Lze jej rovněž zařadit pod geografii času, kde je však řešený spíše okrajově. Vzhledem k tomu, že je pro mou práci stěžejní, věnuji mu v teoretické části zvláštní kapitolu. Jedná se o souhrn lokalit, které jedinec navštíví během stanovené časové periody a souhrn tras, které absolvoval při přesunech mezi těmito lokalitami (Dijst 2004). Toto spojení stanic a tras pokryje určitou plochu na zemském povrchu, kterou je potřeba na základě dat ze šetření nějakým způsobem vymežit a ohraničit.

V geografické literatuře se operuje s několika různými typy prostorů (jako je potenciální, dosažitelný, skutečný apod.), kterým navíc různí autoři dávají různé názvy, takže se situace okolo vymezení a terminologie může zdát na první pohled poněkud nepřehledná. Dijst (2004) uvádí, že jím definovaný koncept Aktuálního akčního prostoru (*Actual activity space* – což je plocha pokrývající všechny lokality, které jedinec či skupina během dané časové periody navštívili) se téměř shoduje s koncepty: *cestovního území* (Zahaví 1979), *prostorového využití území* (Potter 1979) nebo *prostorem denního kontaktu* (Kolars a Nystuen 1974). Mně v tomto ohledu velmi pomohlo schéma uvedené v článku Martina Dijsta (Dijst 2004), které uvádím na obrázku č. 1.

Podle tohoto schématu se celá škála možností jedince skládá ze dvou velkých podmnožin Potenciálního prostoru a Vnímaného prostoru. Potenciální prostor je množina všech lokalit, do kterých se jedinec během daného časového intervalu může dopravit. Vnímaný akční prostor je množina všech lokalit, které jedinec zná a má o nich určité povědomí. Z obrázku je také zřejmé, že se oba prostory liší a že některé stanice se nacházejí pouze v jednom z nich. Příkladem stanice, která je součástí vnímaného prostoru a není součástí potenciálního prostoru, může být naše nejvyšší hora Sněžka. Všichni studenti geografie jí nepochybně znají, ale během semestru, kdy chodí na přednášky a mnozí i na brigádu je pro většinu z nich nedosažitelná. Příkladem lokality, která je součástí potenciálního prostoru, ale není součástí vnímaného prostoru, může být pro mnohé studenty městská čtvrť Hostavice v Praze.

Přestože se nachází vlastně nedaleko od mého bydliště, až donedávna jsem nevěděl, kde přesně leží a její název se mi pletl s Hostivicemi v okrese Praha-západ. Teprve, když jsem se v této lokalitě zaučoval s roznášením pošty, dostaly se Hostavice do mého Vnímaného prostoru.

Obrázek č. 1 – Vztah mezi typy prostorů



Zdroj dat: upraveno podle Dijsta (2004)

Dále vidíme v grafu prostor resp. body, které jsou součástí, jak potenciálního, tak vnímaného prostoru a přesto nejsou součástí Aktuálního prostoru aktivit. Snadno si můžeme najít nejrůznější lokality (stanice), které známe i se do nich v případě potřeby můžeme bez problému dopravit, ale ve sledované časové periodě je nenavštívíme. Tento prostor pro účely své práce označuji termínem Celkový prostor aktivit. Nejmenší množinu (prostor) na obrázku je potom zmíněný Aktuální prostor aktivit – tedy prostor tvořený lokalitami, které jedinec alespoň jednou ale i vícekrát pravidelně či nepravidelně navštívil během předem definované periody. Je tedy zřejmé, že Celkový prostor aktivit a Aktuální prostor aktivit je vymezen stejným způsobem a oba typy prostoru se liší pouze délkou periody, během které je mobilita jedince sledována. Celkový prostor aktivit jako nadřazený pojem je možné vymezit dlouhou časovou periodou pokrývající celou dobu určité epochy (život jedince, doba studia, období bydlení v Praze atd.). Aktuální prostor aktivit pak bude vymezen kratší časovou periodou (denní, týdenní...). Vzhledem k zaměření mého výzkumu označím za Celkový prostor aktivit období zimního semestru a Aktuální prostor aktivit ztotožním vždy týdenním prostorem aktivit na základě tří týdenních období, ve kterých výzkum probíhal.

Ve své práci se zaměřuji nejvíce právě Aktuální prostor aktivit. Snažím se popsat rozdíly mezi Aktuálními prostory aktivit v různých fázích zimního semestru u mých komunikačních partnerů, objasnit důvody těchto rozdílů a zjistit, jakým způsobem aktuální prostor aktivit formuje potřeba plnění studijních povinností a navštěvování stanice školy.

Takto lze tedy vymezit prostor aktivit a další typy prostorů vymezit teoreticky. Výrazně skoupejší je však literatura na skutečné vymezení prostoru aktivit a jeho praktické využití. Schönfelder a Axhausen (2003) ve svém článku poukazují na nedostatek dřívějších empirických výzkumů a s tím související nutnost vytvoření nových nástrojů na jeho „změření“. Důležitým krokem k vymezení celkového prostoru aktivit (případně i aktuálního prostoru aktivit) je určení jeho základních bodů. Harvey (1989 in Hannam, Sheller, Urry 2006) uvádí, že mobilitu nelze zkoumat bez věnování pozornosti nezbytným „kotevním bodům“, které ji umožňují a utvářejí. Jde o jakási těžiště, okolo kterých „se všechno točí“. Jedná se o místa, ve kterých jedinec tráví nejvíce času tím, že zde nocuje nebo zde opakovaně pobývá velkou část bílého dne (Horton 1971). Dijst (1999) pro tyto základní body uvádí termíny „*basic places*“ či „*core stops*“. Ve své práci je budu označovat termínem „základny“. On i další autoři autorů považují za tyto základny domov a pracoviště. V případě studentů domov a školu. Zajímavé je, že se tyto body uvádějí automaticky bez dalších úvah o tom, co všechno a na základě jakých kritérií by mohlo a nemohlo být považováno za základnu. Zdá se, že teorie svým způsobem a možná nechtěně apriori stanovuje, že každý člověk má maximálně dvě jádrové zastávky. To může vytvářet dojem, že to platí všeobecně napříč celou populací od batolat až po velmi staré seniory. Realita je však složitější.

Podle mého názoru může být schéma dvou základen (domova a práce) typické například pro pracujícího muže, otce rodiny s malými dětmi, který tráví čas od rána do brzkého odpoledne v zaměstnání a potom hned spěchá domů za svými blízkými. Podobně si lze představit jeho manželku – matku na mateřské dovolené, která má na několik let základnu pouze jednu – svůj domov. Poměrně snadno si však lze představit situaci, kdy základen může mít jedinec více. Pokud například vysokoškolský student pracuje na částečný úvazek nebo formou stálé brigády, stává se místo pracoviště jeho třetí základnou. Domnívám se, že vymezení základen a jejich konečného počtu lze provést dvěma způsoby. Prvním způsobem je jejich určení osobou výzkumníka na základě znalosti dat o pohybu respondentů, anebo může nechat respondenty samotné určit, jaké lokality považují za své základny. Druhým způsobem je potom vytvoření určitého kritéria (například průměrný čas strávený ve stanici

musí být minimálně 10 hodin za týden) a za základny pak považovat všechny stanice, které toto kritérium splňují.

Po určení základen je zapotřebí nějakým způsobem vymežit a ohraničit celkový (aktuální) prostor aktivit. V případě vymezení prostoru aktivit podle přesných algoritmů je zřejmě průlomovým dílem článek Schönfelder a Axhausen (2003). Autoři shrnuli dosavadní poznatky přehledně do třech možných metod. Důležité je zmínit, že měli k dispozici data z deníkových záznamů šestitýdenního sledování o poměrně velkém počtu 317 respondentů. Na jejich základě lokalizovali polohu veškerých stanic, kterou přenesli do ArcGIS a následně analyzovali pomocí toho programu.

První uvedenou možností vymezení prostoru aktivit je vytvoření elipsy na základy statistického odhadu 95 % spolehlivosti. Podkladovými údaji pro výpočet parametrů sloužících ke konstrukci elipsy slouží souřadnice bodů stanic, které jedinec navštívil a ty mohou být případně vážené četností návštěv jednotlivých míst. Druhou variantou je přímé určení středu elipsy v místě příslušné základny (což mi přijde vhodnější, protože realita je složitá a ne vždy musí platit, že například domov lze umístit do středu elipsy, jakkoliv jde o poměrně variabilní geometrický útvar) anebo vytvořit sjednocení dvou různých elips vytvořených na základě jádrových zastávek (typicky domov a pracoviště).

Druhým možným přístupem je výpočet Kernelovy hustoty pravděpodobnosti (Schönfelder, Axhausen 2003). K tomuto přístupu je třeba rastrovou reprezentaci podkladové mapy. Celý prostor, ve kterém se respondent pohyboval, se pokryje souvislou čtvercovou sítí. Vznikne tak velké množství buněk a každé z nich lze na základě údajů ze šetření přiřadit pravděpodobnost, s jakou se zde respondent objeví. Hledaný prostor aktivit je potom souhrnem všech buněk, u kterých pravděpodobnost nabývá nenulové hodnoty.

Poslední zmíněnou metodou je hledání minimálního stromu, což je známá úloha z teorie grafů (Schönfelder, Axhausen 2003). Po lokalizaci všech stanic určitého respondenta se následně hledá takové propojení všech lokalit, při kterém bude celková vzdálenost cest minimální. Vznikne nám tedy jakýsi graf, ze kterého získáme výsledný prostor aktivit tím způsobem, že kolem každé stanice a cesty (uzlu a hrany) vymežíme určité pásmo, jehož šířka se bude zvyšovat s rostoucím počtem návštěv či průjezdů.

Z dat, která jsem měl k dispozici, by principiálně šlo sestavit modely prostoru aktivit podle zmíněných metod. K jejich praktickému provedení by byl však zapotřebí podrobnější návod postupu, který článek neobsahuje, anebo dosti pokročilá znalost nástrojů a funkcí GIS. Těmi nedisponuji a moje práce se zaměřuje především na základny vymezující prostor aktivit.

Z tohoto důvodu provedu vymezení analýzu prostoru aktivit mých KP pomocí postupů využívajících pouze základních jednoduchých nástrojů softwaru GIS a dále aplikace mapy.cz a programu MS Excel. V některých případech jsem se však zmíněnými metodami inspiroval (např. opakované započítávání stanic v případě většího počtu jejich navštívení při výpočtu průměrné vzdálenosti od školy). Na základě šetření jsem také došel k doporučení, v jakých případech je vhodné kterou z uvedených metod použít.

Na závěr této kapitoly, věnované prostoru aktivit, ještě představím dva závěry z vybraných výzkumů, které souvisejí se zaměřením mé práce. Ellegård a Vilhelmson (2004) na základě průzkumů provedených ve Švédsku počátkem 90. let uvádějí, že lidé tráví přes 62 % času aktivitami v domácnosti a jejím bezprostředním okolí.

Dijst (1999) poukazuje na fakt, že prostor aktivit lidí, kteří mají své jádrové zastávky umístěné blízko sebe, vykazuje nejčastěji tvar podobný kružnici či elipse, zatímco u lidí překonávajících při cestě do zaměstnání velkou vzdálenost, nabývá spíše tvar linie. Tento závěr je důležitý, avšak logický a nikterak překvapivý. Vychází totiž ze zákonů, který prezentuje geografie času a jejího „axiomu“, že přesunování mezi dvěma body v prostoru spotřebovává čas (Hägestrand 1975). Tráví – li tedy jedinec řadu hodin ve svých základnách a ještě navíc dlouhý čas přesuny mezi nimi, už mu nezbyvá čas na další pohyb v jejich okolí.

2.4 Sběr dat pomocí deníkových záznamů a moderních technologií

Studium pohybu jedince v časoprostoru, jeho cesty mezi stanicemi a jeho aktivity vyžaduje získání velkého množství dat a údajů, které by měly být co možná nejpresnější a nejúplnější. To klade značné nároky, jak na osobu výzkumníka, tak na respondenty. Je tedy zapotřebí zvolit vhodnou metodu a dobře výzkum připravit, aby bylo možno dosáhnout požadovaného a zároveň to bylo pro všechny účastníky zvládnutelné. Tradiční postupy používané již mnoho desetiletí jsou v posledních letech obohacovány, doplňovány a v některých případech snad i nahrazovány novými, které s sebou přinesl rozvoj ICT (informačních a komunikačních technologií). Vzhledem k tomu, že jsem při svém šetření použil jednu z těchto nových možností, považuji za vhodné alespoň stručně shrnout vývoj v této oblasti.

Tradiční metodou sběru dat o pohybu a aktivitách jedince během dvaceti čtyř hodin jsou tzv. deníkové záznamy. Používají se přinejmenším od 60. let 20. století – tedy od doby etablování geografie času a s ní souvisejícími prvními výzkumy tohoto charakteru (např. Goodchild a Janelle 1984, Novák a Sýkora 2007). Podle této metody si má každý respondent

vést deník, do kterého zaznamenává veškeré činnosti, kterým se během dne věnoval s udáním času počátku a konce každé činnosti. Používají se drobné modifikace, které se volí v závislosti na zkoumaném problému a na cílové skupině respondentů, přičemž každá z nich má své přínosy a omezení, takže nelze určit jednu univerzálně nejlepší (viz např. Michelson 2005).

Do tohoto ustáleného metodického postupu začaly přibližně od 90. let minulého století, ale ve větší míře prakticky až v posledních deseti letech pronikat moderní technologie, které mají obrovský potenciál zkvalitnit a upřesnit úroveň poskytovaných dat a zároveň výrazně snížit zátěž kladenou na respondenty (Wolf a kol. 2014, Novák a Temelová 2012). Přehledný popis nových metod, jejich přínosy a sloučení s metodou deníkových záznamů uvádějí Šveda a Madajová (2015), kteří poukazují na absenci článku hodnotícího porovnání deníkových záznamů s novými metodami, možné sloučení obou postupů nebo dokonce případné úplné nahrazení deníkových záznamů. Přestože již byla provedena řada výzkumů zabývajících se jednou konkrétní metodou (např. Ohmori a kol. 2006 věnující se využití mobilních telefonů, Ahas a kol. 2010 využívající pasivních dat nebo Draijer, Kalfs, Perdok (2000) využívající GPS přijímače), metodické zhodnocení a propojení dosud chybělo. Tuto mezeru se slovenským autorům podařilo velmi přehledně a srozumitelně vyplnit.

Šveda a Madajová (2015) poukazují na problémy, které souvisejí s údaji v deníkových záznamech. Jde o nedostatečně přesné a podrobné údaje o pohybu prostorem a také na jejich závislost na libovůli respondentů spolupracovat. Respondenti mohou záměrně nebo kvůli zapomenutí některé činnosti a cesty vynechat a neexistuje žádný mechanismus kontroly či zpětná vazba, která by tyto nedostatky odstranila.

Z nových metod uvádějí Šveda a Madajová 2015 tři nejběžnější, kterými jsou sledování pohybu pomocí GPS přijímačů, použití pasivních či aktivních dat mobilních operátorů a sledování pohybu pomocí mobilních aplikací pracujících s GPS systémem v chytrých telefonech. Podle Bricka a spoluautorů (2012) byly tyto metody původně navrženy jako doplňkové pro kontrolu prostorové přesnosti tras uvedených v deníkových záznamech a podchycení cest, které respondenti neuvedly. Velmi rychle se však sledování pomocí GPS systému stalo plnohodnotnou součástí výzkumů, ve kterém už je vlastně tou důležitější částí a záznamy z deníků jsou spíše doplňkové (nebo se nepořizují vůbec). Šveda a Madajová shrnují přínosy nových metod takto:

- Vysoká prostorová a časová přesnost
- schopnost zachytit pohyb v reálném čase

- možnost zachycení velkého objemu dat
- možnost samostatného vyhodnocení některých cest a aktivit jednotlivce bez nutnosti dodatečného dotazování či komentářů
- možnost kontroly údajů udávaných respondentem a zachycení opomenutých aktivit
- možnost jednoduchého propojení s mapovými portály a digitálními databázemi

První zmiňovanou metodou je sledování pohybu jednotlivců pomocí GPS přijímačů. Tu testovali Šveda a Madajová (2015) v rámci svého výzkumu na 60 respondentech, kterým bylo s nezbytnými instrukcemi svěřeno záznamové zařízení a po dobu 24 hodin mělo monitorovat jejich pohyb. Na základě vyhodnocení získaných materiálů autoři uvádějí některá doporučení pro co možná nejkvalitnější výstupy budoucích výzkumů. GPS přijímač by měl být malých rozměrů a také velice lehký, aby respondenty zbytečně neobtěžoval. Takové zařízení lze pak poměrně snadno připnout ke klíčům k batohu apod., což snižuje riziko, že si jej respondent zapomene vzít. Frekvence zaznamenávaných bodů, kterou lze na přístroji nastavit, by se měla přizpůsobit předmětu a rozsahu výzkumu. Autoři doporučují, že by interval neměl být delší než 10 sekund či 20 metrů.

Velkou výhodou této metody je sledování pohybu v reálném čase a vysoká prostorová přesnost. Ve většině případů lze s úspěchem určit do, kterého rodinného domu či vchodu do panelového domu respondent vstoupil. Problémem bývá absence záznamu trasy v důsledku ztráty GPS signálu (Šveda a Madajová 2015). Jisté omezení metody sledování pohybu pomocí GPS přijímačů spatřuji v tom, že se jedná o zařízení, které (na rozdíl od druhé, velmi podobné metody) není masově rozšířené v populaci a zdaleka jej nemá každý. To v podstatě zabraňuje jejímu použití pro kvantitativní výzkumy s řádově stovkami respondentů, neboť si výzkumný tým jen velmi obtížně bude moci obstarat takové množství GPS přijímačů nebo nařídít respondentům, aby si je obstarali sami. Pro výzkumy kvalitativního charakteru se vzorkem deseti až dvaceti osob (ke kterým patří i moje práce) by měl být řešitelný problém.

Druhou metodou je sledování pohybu jednotlivců pomocí mobilních aplikací pracujících v chytrých telefonech. Tyto aplikace využívají funkci asistovaného GPS, která k získání polohy telefonu kombinuje GPS systém a pozemní anténní síť (Shoval a Isaacson 2006). Tyto telefony mají vlastně zabudovaný GPS přijímač. Na rozdíl od první metody tedy respondenti nepotřebují k výzkumu předmět, který běžně nepoužívají, ale takový, který každodenně využívají k řadě různých činností a který se postupně čím dál více rozšiřuje mezi

obyvatelstvo a postupně se stává běžným. Prostorová přesnost je přitom stejná jako u první metody (Wolf a kol. 2014). Wolf a jeho spoluautoři (2014) také upozorňuje na některá úskalí této metody sběru dat. Přestože se chytré telefony rychle šíří mezi obyvatelstvo – stále existují skupiny obyvatel, mezi kterými je jejich vlastnictví spíše vzácností než samozřejmostí (např. starší osoby, chudí lidé apod.) a v dohledné době to tak i zůstane. Populace vysokoškolských studentů je však naopak skupinou, která přešla na chytré telefony spíše mezi prvními. Další úskalí se pak týkají používání mobilních aplikací. Jde především o to, že záznam trasy spotřebovává hodně energie a tudíž se mobilní telefon rychle vybíjí. Problémem může být rovněž omezená kapacita paměti nebo limity internetových dat poskytovaných mobilními operátory (Wolf a kol. 2014).

Právě mobilní aplikace jsem využil ke sledování pohybu vysokoškolských studentů ve svém výzkumu. Součástí empirické části je též stručné zhodnocení přínosů, omezení a podmínek jejich využití, které plně koresponduje s fakty a závěry, které uvádějí Šveda a Madajová (2015).

Poslední metoda sledování pohybu pomocí dat od mobilních operátorů je poněkud odlišná od obou přechozích. Princip jejího fungování uvádí podrobněji např. Novák (2010). V tomto případě se pozice mobilního telefonu určuje podle vysílače, kterému je nejbližší a tudíž jej obsluhuje. Data o pohybu v časoprostoru se získávají nikoliv od respondentů samotných, ale od mobilních operátorů a to buď jako data zcela anonymizovaná (Ahas a kol. 2010) nebo data konkrétních respondentů (s jejich souhlasem viz Ahas a kol. 2007). V případě anonymních dat tedy zcela odpadá náročný výběr a provádění šetření mezi respondenty a také výzkumník nemá tolik práce s vyhodnocováním dat, které dostane od operátorů. Dále může získat údaje o tisícovkách lidí, což by v případě výše uvedených metod bylo prakticky vyloučené.

Hlavní nevýhodou dat o mobilních operátorech je o řád nižší přesnost. Ta se pohybuje od nějakých 100 metrů v centrech velkých měst po 5000 metrů ve venkovských oblastech (Novák 2010). To by při výzkumu kvalitativního charakteru, který má za cíl porozumět každodenní mobilitě studentů a její proměně během semestru působilo značné problémy, neboť by např. nebylo jasné, do které školní budovy na Albertově jedinec vstoupil, kterou ulicí procházel, hůře by se určoval použitý dopravní prostředek atd.

Domnívám se, že využití zbytkových dat mobilních operátorů je obecně vhodná metoda pro výzkum některých masovějších jevů na regionální úrovni jako je migrace, turistický ruch, dojíždka za prací (Šveda a Madajová 2015), pro které anonymní data stačí a není zde

třeba přímého kontaktu s respondenty. Velmi vhodnou pomůckou je například při určování aktuálně přítomného obyvatelstva v Praze či jiné metropoli (např. Nemeškal, Pospíšilová, Ouředníček 2016). V případě využití dat od konkrétních respondentů s jejich souhlasem lze díky kontaktu s respondenty získat doplňující informace (Novák a Temelová 2012), takže i v tomto případě lze dosáhnout přesnosti srovnatelné se dvěma zbývajících metodami. Všechny tři metody jsou tedy využitelné pro kvalitativní studie snažící se zachytit detailně časoprostorové chování několika jedinců. Osobně bych preferoval použití mobilních aplikací před GPS přijímačem, neboť mobilní telefon je přístroj masově rozšířený a každodenně používaný, i před daty od mobilních operátorů kvůli nutnosti kontaktovat více stran.

Důležitým posláním a přínosem článku Švedy a Madajové je vedle představení nových metod sběru dat a jejich srovnání také návod na vyhodnocování získaných údajů, což nemusí být vůbec snadná záležitost. Trasy získané pomocí GPS systému je zapotřebí upravit a následně synchronizovat s údaji uvedenými v deníkových záznamech nebo jen doplňujících komentářích respondentů, pokud jsou k dispozici. Takto upravená data lze vložit do softwaru GIS, poté analyzovat a následně vizualizovat a vytvářet z nich výstupy, které budou odpovídat na výzkumné otázky.

Zdá se tedy, že moderní technologie přinášejí do výzkumu mobility, aktivit, životního stylu či denních rytmtů lidí revoluční změnu a otvírají velký potenciál pro výzkumy zaměřené na nejrůznější otázky a skupiny obyvatelstva. Navzdory řadě provedených dílčích výzkumů stojíme spíše na počátku a otázek, na které bychom nyní díky moderním technologiím mohli odpovědět lépe a přesněji než v „dobách deníkových záznamů, a které dosud zodpovězeny nejsou, se nabízí nepřeberné množství.

2.5 Každodenní aktivity a mobilita studentů

Jednou ze skupin obyvatel, u kterých velká většina otázek týkajících se každodenní mobility, denního rytmu či aktivit dosud čeká na uspokojivou odpověď, jsou studenti vysokých škol. Ti „představují zvláštní skupinu obyvatel města zejména v důsledku vysoké variability jejich denního programu“ (Fasurová 2017, s. 18). Domnívám se, že málokterá skupina lidí má tak variabilní a současně vzájemně mezi sebou odlišné každodenní aktivity a mobilitu jako právě vysokoškolští studenti.

Článků o studentech a jejich každodenním životě v literatuře není nepřeberné množství, ale spíše nedostatek. Navzdory tomu, že nové technologie nabízejí možnosti mnohem

podrobnějších a přesnějších výsledků než tomu bylo v minulých desetiletích, studie věnující se komplexně studentům jako specifické skupině obyvatel, jejich každodenní mobilitě a aktivitám, které by směřovaly do hloubky s cílem zachytit celý jejich denní (či týdenní) harmonogram a prostor aktivit, se hledají velice těžko. Spíše lze najít studie věnující se jednomu dílčímu tématu z každodenního života – např. studenti a pohyb po městě (Klapka a Roubalíková 2010), studenti a navštěvování školy (Tomlinson 2014), studenti a bydlení (Smith 2005), studenti a výtěžná činnost (Hauschildt a kol., 2015) apod. V této poslední podkapitole teoretické části se pokusím stručně a přehledně shrnout dosavadní poznání právě o těchto vyjmenovaných důležitých životních aspektech studentů.

Pokud jde o mobilitu studentů, nalezneme celou řadu článků o mezinárodní mobilitě studentů (např. Beine, Noël, Ragot 2014; Bhandari, Blumenthal 2010). Studií zabývajících se každodenní mobilitou určenou především potřebou navštěvovat školu je mnohem méně. Této mobilitě se věnují Huisman a Forer (1998) v článku zabývajícím se pohybem studentů v Aucklandu na Novém Zélandu. Hlavním cílem článku je však vývoj modelu, založeného na konceptu prizmatu z geografie času v softwaru GIS, který by co možná nejpřesněji a nejúplněji zachytil pohyb studentů městem během dne. Model je to bezpochyby inspirativní a velmi užitečný, zvláště když vezmeme v úvahu, že vznikl na sklonku minulého století, kdy technologie rozhodně nebyly ještě rozvinuté na dnešní úroveň. Nicméně vzhledem k cíli článku autoři údaje o studentech nijak nerozvádějí a tak se nedozvídáme mnoho o tom, jaký mají studenti denní program, v jakých částech města se v který čas pohybují a proč tam jezdí apod.

Důležitou studií, ze které se už dozvíme mnoho o pohybu studentů z českého prostředí je práce Klapky a Roubalíkové (2010) zaměřená na pohyb studentů v Olomouci. Jejich vzorek čítal celkem 53 studentů z 6 různých fakult. Podmínkou zařazení do výzkumu bylo alespoň 5 ze 7 dnů strávených na území města. Autoři se snažili získat přibližně stejný podíl studentů bydlících na koleji, ve společném podnájmu a domácích studentů, kteří bydleli v Olomouci s rodiči. Výzkum byl zaměřený na stanice (viz koncepty geografie času výše) a přináší některé pozoruhodné výsledky. Identifikace všech míst, která byla navštívena účastníky výzkumu opakovaně, umožnila sledovat jejich rozmístění v rámci města. Kromě hlavního shluku v centru, kde se nachází většina univerzitních budov, bylo identifikováno ještě několik menších shluků mimo centrum souvisejících s rozvojem města v poslední době. Častý výskyt studentů byl zaznamenán na západním a severním předměstí Olomouce v oblasti ubytovacích kolejí budovaných po Sametové revoluci. Dalším shlukem byla oblast

velkých nákupních center, pro něž je typická lokalizace na okraji. Zajímavé je rovněž rozdělení stanic podle aktivit zde vykonávaných a s tím související kategorizace stanic podle jejich denního rytmu na stanice: s nepřetržitou aktivitou, s aktivitou ve světlé části den, s polední aktivitou, stanice s odpolední a podvečerní aktivitou a stanice s večerní až noční aktivitou. Pozoruhodná je rovněž snaha o zachycení pocitů a momentálního rozpoložení jednotlivců, které měli účastníci výzkumu uvádět při návštěvě každé stanice. Jak autoři uvádějí, jedná se o snahu zohlednit kritiku geografie času, která údajně zanedbává jedince jako lidskou bytost.

Výzkum Klapky a Roubalíkové probíhal po dobu jednoho týdne, v průběhu kterého byli respondenti většinu času na území města. V jakém období to přesně bylo, není v článku uvedeno, ale nejspíš se jednalo o semestr s pravidelnými přednáškami a cvičeními. Domnívám se, že vzorec navštěvovaných stanic by se pro jiná období akademického roku mohl odlišovat. Zejména v období prázdnin by pravděpodobně počet zaznamenaných stanic byl nižší, neboť část studentů, kteří nejsou místní, by se ve městě vůbec neobjevovala, a také by stanice nejspíše byly méně koncentrované do shluků a pravidelněji rozmístěné.

Navštěvování výuky ve školních budovách se věnuje ve své knize Tomlinson (2014). Jedná se o druhé revidované vydání knihy napsané v roce 1999. Autor působí na univerzitě ve Virginii v USA. V knize se snaží hledat způsob, jak co nejlépe vyučovat a připravovat studenty z nejrůznějších prostředí, různě nadané a na různém stupni počátečních znalostí. Jak strukturovat a diferenciovat výuku, aby všichni dosáhli co nejlepších výsledků. Přitom pracuje s předpokladem, že učitel by měl své žáky velmi dobře znát. Ve svém výzkumu kombinuje různé kvalitativní i kvantitativní metody a snaží se zjistit postoje a názory samotných studentů na výuku.

V úvodu výzkumu Tomlinson (2014) uvádí, že akademický rozvrh je rámec, který rytmizuje aktivity studentů na půdě školy (v univerzitním kampusu) a celkové množství času stráveného zde a celý rozsáhlý výzkum je toho jasným důkazem. Z uvedeného tvrzení vyplývá, že rozvrh studentů je důležitým rytmizačním faktorem i pro všechny ostatní aktivity studentů vykonávané mimo školu, neboť podle jednoho z „axiomů“ geografie času, nemůže být jedinec na dvou místech zároveň, a tak musí mimoškolní aktivity vykonávat v době, kdy zrovna nepotřebuje být ve škole. Rozsáhlá studie zabývající se vztahem mezi rozvrhy studentů a jejich plánováním cest a také představami studentů o tom, jak by měl vypadat ideální rozvrh, přinesla řadu důležitých zjištění. (Tomlinson 2014). Studenti podniknou cestu do svého domova během přestávky ve výuce v případě, že čas strávený doma je delší

než čas strávený cestováním. Pravděpodobnost příchodu do školy v den, kdy student nemá výuku, je zhruba poloviční oproti příchodu během dne s pravidelnou výukou. Podle jím provedeného šetření preferují studenti rozvrh s menším množstvím přestávek s lehce pozdějším začátkem a nepřejí si mít jediný kurs za den. Autor uvádí mnoho dalších zajímavých výsledků. Určitě by bylo prospěšné provést alespoň některou část tohoto výzkumu v českých podmínkách.

Podle šetření Ryšky a Zelenky (2011), kteří ve svém článku shrnují nejdůležitější šetření kvantitativního charakteru se stovkami respondentů napříč všemi vysokými školami v Česku, prováděné českými i evropskými institucemi (např. Výběrové šetření pracovních sil), stráví studenti v průměru studijním aktivitami okolo 34 hodin za týden, přičemž tato hodnota je v podstatě shodná pro semestr i zkouškové období, ale výrazně se liší skladba těchto aktivit. Na navštěvování přednášek a cvičení připadá během semestru asi 16 hodin času, přičemž ten zbývající je věnován zpracovávání úkolů a učení na zkoušky. V semestru je téměř všechno čas věnován individuální přípravě. Výzkum neuvádí přesně, kolik času tráví studenti ve stanici škola, ale jako dobré vodítko poslouží právě údaj o času strávenému přednáškami a cvičeními. Lze předpokládat, že ve škole studenti v semestru pobývají 18 – 20 hodin, neboť většina individuální přípravy probíhá v dnešní době mimo školu, ale menší část se může odehrávat v prostorách školy. Autoři upozorňují rovněž na zřetelné rozdíly v časech v závislosti na stupni studia (bakalářské, magisterské, doktorské) a na konkrétním studovaném oboru (kde zdravotní a některé technické obory mají výrazně nadprůměrné hodnoty). Předpokládám, že se hodnoty mohou lišit i mezi jednotlivými ročníky studia.

Problematice ubytování a bydlení studentů byla věnována pozornost především ve Velké Británii. Odtud také pochází pojem studentifikace (Smith 2005). Jedná se o jev, kdy velká koncentrace studentů v určité části města v důsledku jejich potřeb a životního stylu ovlivňuje a mění například ceny bydlení sociální klima a další důležité zákonitosti. Podle Smithe (2005) je jedním z klíčových projevů studentifikace pokles podílu vlastnického bydlení ve prospěch bydlení v podnájmu. Ten vznikl v důsledku postupně se zvyšujícího počtu studentů, kterým vysoké školy nemohly poskytnout dostatečné ubytovací kapacity. Studenti tedy hledají bydlení v podnájmu – velmi často ve sdílených studentských domácnostech.

Ubytování během studií je zásadní otázkou minimálně pro tu část studentů, kteří se rozhodli studovat školu daleko od svého dosavadního bydliště, takže jim vzdálenost nedovolí denní dojížděku. V takovém případě jsou nuceni hledat bydlení v městě, ve kterém studují. Podle Smithe (2005) většina začínajících studentů volí ubytování (koleje), které

nabízí příslušná univerzita. Jde o nejsnazší variantu, kterou studenti volí ve snaze bezproblémového nástupu do studia (Christie a kol. 2002). Postupem času si studenti v daném městě zvyknou, naváží nové kontakty a mnozí z nich začnou zvyšovat nároky na bydlení a často odchází do podnájmu, kde je vyšší míra soukromí (Rugg a kol. 2004, Chritie a kol. 2002).

Garmendia, Coronado, Ureña (2012) zkoumající jev studentifikace v jednom z menších španělských měst uvádějí, že při hledání bydlení patří mezi nejdůležitější faktory minimalizace vzdálenosti od navštěvované školy, v důsledku čehož jsou studenti v podnájmu znatelně více koncentrováni v okolí školy, než ti kteří jsou místní a nemusejí otázku bydlení řešit. Rugg a spoluautoři (2004) také uvádí, že drtivá většina studentů se po skončení prvního ročníku na prázdniny vrací zpět do domova svých rodičů. S přibývajícím roky se pak studenti více osamostatňují, a tak se četnost a délka pobytů v domově u rodičů zpravidla snižuje. Jde o velmi důležitý poznatek, který reflektuje jeden z hlavních argumentů práce, že se (nejen) bydlení resp. místo přenocování v průběhu akademického roku významně mění a vzorce každodenního pohybu se mohou v listopadu (v semestru), v lednu (ve zkuškovém období) a v červenci (o prázdninách) výrazně lišit.

Výdělečná činnost studentů a jejich zapojení na trhu práce patří mezi jejich nejdůležitější činnosti, které se studiem přímo nespojují. Mezi evropskými státy v jsou studenti v Česku mezi těmi, kteří tráví v průměru studijními aktivitami vůbec nejméně času, a to jak fyzickým navštěvováním školy, tak samostudiem (Hauschildt a kol. 2015). Ptáčková (2015) uvádí, že jednou z příčin tohoto faktu může být zapojení studentů do různých forem práce, které se věnují někdy i na úkor studia. Podle šetření Ryšky a Zelenky (2011) se pracující studenti bakalářských programů stráví touto činností v průměru v semestru přes 21 hodin týdně a studenti magisterských programů skoro 14,5 hodiny. Z uvedených údajů je zřejmé, že ačkoliv by pro vysokoškolské studenty měla být výdělečná činnost teoreticky jen doplňkovou aktivitou, je pro řadu z nich stejně důležitá jako studium.

Důvodů, které studenty motivují, aby se do pracovního procesu zapojili již během studií, existuje hned několik. Hauschildt a spoluautoři (2015) uvádějí dvě hlavní skupiny důvodů, a to snahu o finanční zabezpečení potřeb studentů a snahu o získání zkušeností na trhu práce. Obě dvě skupiny lze dále dělit a podrobněji charakterizovat. Snaha o úplné nebo alespoň částečné pokrytí výdajů vlastními příjmy je zcela pochopitelná a na místě. „Přestože v České republice aktuálně není povinnost hradit školné na veřejných vysokých školách, jsou se

studiem spojeny náklady na bydlení, dojíždění, stravu, pomůcky pro výuku a další, které však výrazně překračují

hodnotu ubytovacího stipendia“ (Ptáčková 2015; s. 28). Podle Menclové (2005) průměrná výše měsíčních studentských výdajů postupně roste. Stejně tak roste i průměrný příspěvek, který studujícím dávají rodiče, ovšem pomalejším tempem a tudíž si čím dál větší procento výdajů hradí studenti sami.

Druhou skupinou důvodů je snaha o získání zkušeností na trhu práce (Hauschildt a kol. 2015). Hlavním cílem je snaha získat vhodné zaměstnání nejlépe v oboru, který studují či oboru příbuzném. Část praxe, která je na většině kvalifikovaných míst velmi žádána tak mohou získat již během studií a zároveň se seznámí s důležitými lidmi a mohou získat kontakty, které jim umožní nástup na preferovanou pracovní pozici hned po úspěšném ukončení studia nebo dokonce ještě dříve. Kromě toho však studenti často pracují na pozicích, které s předmětem jejich studia vůbec nesouvisí, aby si osvojili pracovní režim a návyky obecně a také proto, aby získali přehled o tom, jaká je situace na trhu práce a naučili se v ní orientovat (Plávková 2007).

K výdělečné činnosti vysokoškolských studentů – zejména v případě prezenčního studia, kterým se věnuje i tato práce – je důležité uvést, že se až na výjimky nejedná o práci na plný úvazek. Studenti dle svých především časových možností volí nejrůznější formy tzv. flexibilní formy práce. Jejich přehled včetně vysvětlení konkrétních druhů uvádí na základě údajů ze stránek Ministerstva práce a sociálních věcí (Ptáčková 2015).

Poslední skutečností, kterou považuji za důležité uvést je fakt, že i výdělečná činnost studentů se více či méně odvíjí od jednotlivých fází akademického roku a tudíž se v průběhu roku kalendářního může poměrně výrazně měnit. I to může být důvodem pro volbu flexibilních forem práce studenty. Studenti mohou volit nárazové či jednorázové brigády, aby využili časové periody, kdy se jim mohou více věnovat. Chceme-li tedy dobře porozumět zapojení studentů na trhu práce, je třeba na tyto rozdíly pamatovat a do výzkumu zahrnout různá období.

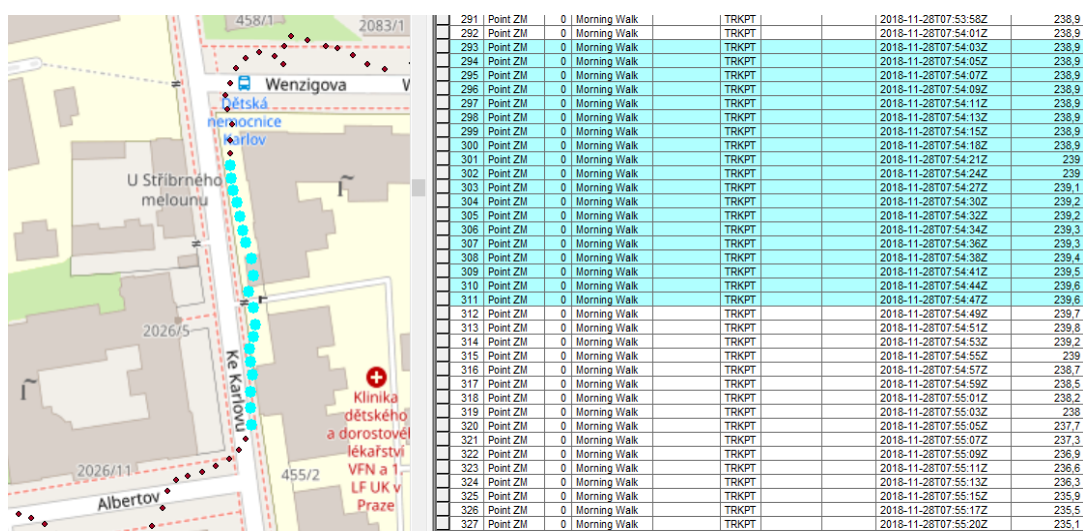
3. Metodika práce

Získávání dat o každodenní mobilitě a aktivitách studentů jsem provedl způsobem, který bych mohli označit jako modifikovaná nebo inovovaná metoda deníkových záznamů (např. Michelson 2005).

Ke sledování každodenní mobility studentů jsem využil aplikací pro chytré mobilní telefony pracující s GPS souřadnicemi, které jsou v dnešní době již běžně dostupné a lidé (zejména mladí lidé) je využívají především ke sledování a vizualizaci svých pohybových aktivit a sportovních výkonů při jízdě na kole, běhání apod. Pohyb v prostoru zakódovaný v GPS souřadnicích lze pomocí dalších nástrojů jako je například software GIS dobře zobrazit v mapě a tím získat podrobný přehled, kdy, kam, kudy, jakými dopravními prostředky a proč respondent cestoval. Napadlo mě tedy, že by využití takové aplikace mohlo poměrně významně snížit bezpochyby velkou zátěž kladenou na respondenty při vyplňování jejich každodenního pohybu do deníkového záznamu. Mobilitu jsem tedy sledoval pomocí těchto aplikací, přičemž záznamy tras byly doplněny komentáři charakteru deníkových záznamů.

Prvním krokem byl výběr vhodné aplikace, pomocí které by se dala získat data vhodná pro účel výzkumu. Tento krok se ukázal být důležitým až v průběhu výzkumu. Původně totiž k žádnému výběru dojít nemělo, neboť byla použita aplikace předem určená. Portál mapy.cz, který je mezi českou populací využíván pravděpodobně nejhojněji obsahuje funkci Stopař, pomocí které lze zaznamenat pohyb. Právě tuto funkci jsem měl v plánu využít a o jiných vůbec neuvažoval. Při jejím testování jsem však narazil na nečekanou překážku, kdy v některých případech nesprávně zaznamenávala časové údaje. Problémem byly stanice s delší dobou pobytu, které respondent navštívil v průběhu dne. Příkladem správného záznamu by byla cesta jednotlivce v průběhu dne z koleje do školy, kde strávil tři hodiny a poté absolvoval cestu zpáteční. Funkce Stopař však časové údaje kódovala tak, jako by se tento jedinec ve škole jen mihnul a následně se na tři hodiny zasekl při zpáteční cestě. Jelikož jsem pro svůj výzkum potřeboval především dostatečně přesné informace o tom, kde se v jakém okamžiku respondenti nacházeli, rozhodl jsem hledat aplikaci jinou, která by časové údaje takto nezkreslovala. Ze třech dalších testovaných (Endomondo, Strava, Locus Map) jsem nakonec vybral aplikaci Strava.com, která časové údaje zmíněným způsobem nezkreslovala, a tudíž bylo možné dobu příchodu a odchodu ze stanic považovat za věrohodnou. Na obrázku č. 2 uvádím příklad údajů zaznamenaných pomocí aplikace vizualizovaných v prostředí ArcGIS z trasy jednoho z KP v blízkosti Albertova.

Obrázek č. 2 - Záznam o trase získané pomocí mobilní aplikace v ArcGIS 10.2



Zdroj dat: vlastní šetření

Dalším krokem bylo oslovení a výběr respondentů. Vzhledem k předpokládané větší náročnosti výzkumu, jak pro jeho účastníky při pořizování záznamů, tak pro mne z důvodu zpracovávání a následné analýzy velkého množství dat, jsem se rozhodl pro menší počet respondentů (a tudíž kvalitativní šetření) a pro jejich výběr použil metodu sněhové koule. Výzkum byl zaměřen na studenty geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Důvodem pro tuto volbu byla především znalost poměrů a prostředí na této fakultě, kterou sám studuji, a tudíž větší šance na správnou interpretaci některých výsledků (zejména těch o docházce do školy), než kdybych měl respondenty z jiných fakult či škol. Po dílčích změnách ve vzorku, kdy někteří oslovení účast ve výzkumu odmítli z důvodu citlivých údajů, jiní při testování zjistili, že díky slabé baterii v mobilním telefonu nemohou mít aplikaci zapnutou celý den apod., se velikost vzorku ustálila na 15 studentech. Vybraným respondentům, které budu dále v textu označovat jako komunikační partnery a často používat zkratku KP, jsem následně zaslal dotazník zaměřený na jejich základní životní charakteristiky, jehož konkrétní podobu uvádím v Příloze č. 1. Navzdory jistě metodické nedokonalosti v tom smyslu, že jsem se primárně snažil o to, abych vůbec do výzkumu někoho získal, a nikoliv o stratifikovaný výběr předem stanovených charakteristik, se podařilo získat vzorek velmi různorodých studentů, které v některých případech spojuje zřejmě jen to, že studují příbuzné obory (fyzická geografie, sociální geografie, kartografie, demografie). Byl jsem připraven vzorek respondentů dále doplnit například s ohledem na lokalitu původního domova, ale i přes výzvu uvedenou na konci dotazníku (Příloha č. 1) se

mi již více respondentů získat nepodařilo. To potvrzují údaje z tabulky č. 1, kde jsou shrnuty vybrané údaje o jednotlivých KP. Ti jsou pro účely výzkumu označeni přezdívkami, které si mohli sami zvolit, a s drobnými úpravami jsem se je rozhodl v práci ponechat, i když jsou v některých případech trochu nekonvenční.

Tabulka č. 1 - Vybrané základní charakteristiky KP

Přezdívka	Rok narození	Stupeň studia	Kraj původu	Vztah	Forma práce	Čas dojezdu
Paloma	1994	M	Královéhradecký	NE	částečný úvazek	50 minut MHD
Vendelín	1994	M	Jihočeský	NE	částečný úvazek	35 minut MHD
Kryštof	1993	M	Jihočeský	ANO	částečný úvazek	35 minut MHD
Gabi	1997	B	Středočeský	ANO	občasná brigáda	35 minut MHD
Marta	1997	B	Karlovarský	ANO	--	
Hermiona	1995	M	Praha	ANO	částečný úvazek	55 minut MHD
Míla	1995	B	Praha	NE	--	
pan Z.	1995	M	Praha	NE	občasná brigáda	25 minut MHD
Kazimír	1997	B	Slovensko	ANO	stálá brigáda	35 minut MHD
Václav	1994	M	Praha	NE	stálá brigáda	45 minut MHD
Sára	1992	M	Liberecký	ANO	--	
Broka	1994	M	Jihočeský	ANO	stálá brigáda	20 minut MHD
Lada	1993	B	Středočeský	NE/ANO	stálá brigáda	12 minut pěšky
Milan	1994	M	Pardubický	ANO	stálá brigáda	20 minut MHD
Alice	1996	B	Pardubický	NE	--	

Zdroj dat: vlastní šetření

Ve vzorku jsou zastoupeni muži i ženy (rod přezdívky respektuje pohlaví). Větší část vzorku studuje v magisterském stupni, ale jsou v něm i studenti bakalářského, zadaní i nezadaní (v jednom případě se tato okolnost dokonce v průběhu období výzkumu změnila). V případě výdělečné činnosti nalezneme ve vzorku studenty s částečnými úvazky či stálými brigádami, studenty s příležitostnými brigádami i takové, co nepracují vůbec. Pokud jde o místo bydliště (dále v textu označené termínem původní domov) jsou zde jak studenti z Prahy, tak studenti z různých koutů Čech a jeden je ze Slovenska. Snad pouze jedna věc je společná všem respondentům. Jedná se ve všech případech o studenty se zodpovědným přístupem ke studiu, kteří rozhodně chtějí úspěšně absolvovat a dělají proto všechny potřebné kroky.

Po vyplnění úvodních dotazníků měl každý KP aplikaci ke sledování pohybu otestovat, aby během probíhajícího šetření věděl, jak postupovat. Pak následovalo období samotného výzkumu – tři týdny sledování pohybu KP, přičemž každý týden patřil do jiné fáze zimního semestru. První probíhal od pátku 23. listopadu do čtvrtku 29. listopadu, tedy v době výuky,

pravidelných přednášek a cvičení. Někteří KP měli vymezení dnů mírně posunuté (od soboty do pátku a dva z nich provedli šetření až v následujícím týdnu od pondělí 3. do neděle 9. prosince). Druhý týden šetření připadl na vánoční prázdniny od středy 26. prosince do úterý 1. ledna. Třetí týden byl součástí zkouškového období od pondělí 21. ledna do neděle 27. ledna. V každém dnu probíhajícího sledování měl každý KP za úkol mít spuštěnou aplikaci od rána (od okamžiku opuštění místa přenocování) do večera (do okamžiku příchodu do místa přenocování). Následně měl svou denní trasu uložit a převést do formátu gpx. Tuto trasu měl doplnit o stručný komentář v některém textovém editoru s informacemi, v jakých stanicích se během dne zastavil, za jakým účelem zde pobýval a s kým jednotlivé trasy či stanice absolvoval.

Vytvořené soubory mi potom jednotliví KP zasílali – většina z nich je poslala až po ukončení celého týdne sledování najednou. Zasláné údaje bylo následně zapotřebí uložit a zkontrolovat a v případě nejasností či potřeby doplňujících informací se KP doptat. Kontrolu a upřesnění sesbíraných dat je zapotřebí provést, co nejdříve po provedení výzkumu, neboť hlavně rutinní cesty a aktivity mohou KP velmi rychle zapomenout (Šveda a Madajová 2015). Tato okamžitá kontrola se mi ve všech případech bohužel nepodařila a to jak z důvodu toho, že jsem se k ní nedostal včas, tak kvůli obtížnější komunikaci s některými KP, kteří vždy na mé výzvy rychle nezareagovali. Kvalita a přesnost dat tím v některých případech trochu utrpěla, neboť mi studenti s odstupem několika týdnů nebyli schopni ve všech případech doplnit neúplné záznamy tras a doplňujících komentářů. Další okolností byla postupně se snižující podrobnost a tím pádem i zhoršující se kvalita zasílaných údajů od některých KP s postupující dobou výzkumu. V prvním týdnu mi všichni účastníci dodali dostatečně přesná a podrobná data, zatímco ve třetím týdnu byly údaje od některých již strohé a neúplné. Důvodem bylo zřejmě především probíhající zkouškové období, které bývá pro studenty často velmi náročné a podobný výzkum, který může být jindy pro většinu zajímavým zpestřením, se ve víru přípravy na zkoušky stává nežádoucí přítěží.

V souvislosti s kontrolou a doplňováním nashromážděných dat se ukázal jako velmi důležitý a užitečný nástroj právě záznam z mobilních aplikací. Bez jakýchkoliv indicií si lidé obvykle nevzpomenou, co dělali například ve čtvrtek před dvěma týdny. Pokud však ode mne dostali informaci typu: „Máš tam nějakou tři čtvrtě hodinovou zastávku na Václavském náměstí,“ poměrně snadno si vzpomenou, že si tam třeba byli kupovat boty. V případě kvalitního záznamu trasy tedy šance na zpětnou rekonstrukci programu v konkrétní den

pro konkrétního KP výrazně stoupá. Dny, kdy KP více cestovali a poslali podle pokynů zaznamenané trasy, jsou tedy podchyceny spolehlivě. Problémem byly dny, kde záznam trasy zcela chybí nebo není kompletní – kdy KP zapomněli aplikaci spustit, spustili jí až v průběhu trasy nebo ji spustili, ale z neznámého důvodu se trasa nezaznamenávala apod. V souhrnu za celou dobu šetření nebylo takových případů mnoho, ale vyskytly se.

Zaznamenané trasy jsem si otevřel v softwaru ArcGIS a pomocí funkce Gpx to features jsem z nich vytvořil bodovou vrstvu, kterou šlo s pomocí použití vhodné podkladové mapy (např. Open street map) snadno vizualizovat a v atributové tabulce byly zaznamenány datum a čas každého bodu trasy. Tyto bodové vrstvy jsem si uložil zvlášť pro každého KP a každý týden sledování. Následně jsem veškeré záznamy rozdělil po stanicích a přesunech mezi nimi z časového hlediska a vytvořil databázi 24 hodinového harmonogramu pro každého KP za každý sledovaný den. Ta obsahovala údaje o tom, od kolika do kolika hodin se student nacházel ve které stanici nebo případně mezi kterými stanicemi se přesouval. Časovou přesnost jsem většinou zaokrouhloval na pětiminutové intervaly, v některých případech to bylo i s minutovou přesností, pokud to získané údaje umožňovaly.

Následná analýza využití času pak spočívala především v rozdělení stanic podle základů (*core stops*) prostoru aktivit (jako domov, škola a práce) a pomocí jednoduchých operací součtu a průměru jsem se snažil zjistit, jaký podíl času kde KP strávili a jak se tento podíl měnil mezi jednotlivými sledovanými týdny či mezi všedními dny a víkendem resp. dnem a nocí. Kromě souhrnných ukazatelů za celý sledovaný vzorek jsem se dále snažil najít v souboru menší skupiny, uvnitř kterých by bylo využití času jednotlivých KP podobné, ale od jiných skupin by se lišilo. Toto dělení jsem prováděl podle důležitých životních okolností jednotlivých studentů (např. pracující x nepracující) a snažil se zjistit, jak se tyto okolnosti promítly do časoprostorového chování KP. K vytvoření databáze i následným výpočtům mi velmi dobře posloužil tabulkový kalkulátor MS Excel, který umí pracovat s formátem času.

Analýzu prostorové složky každodenní mobility jsem na základě lokalizovaných a uložených stanic a přesunů prováděl především pomocí měření vzdálenosti od stanice školy, neboť jedním z hlavních cílů mé práce bylo popsat její vliv. Zkoumal jsem, jak jsou různé typy stanic od školy vzdálené a jak jsou prostorově rozptýlené či koncentrované. Měření vzdálenosti jsem prováděl pomocí aplikace mapy.cz a pro následný výpočet průměrné či mediánové vzdálenosti pro celý vzorek i jeho důležité podskupiny použil opět MS Excel. Pro vizualizaci některých důležitých výsledků jsem vytvořil jednoduché mapy s využitím vrstev územního dělení Česka z databáze ArcČR.

Navzdory zmíněným problémům s úplností dat od některých KP se podařilo shromáždit rozsáhlou a cennou databázi údajů o pohybu studentů, na základě které by bylo možné provádět analýzy z různých úhlů pohledů podle přání a potřeb výzkumníka. Některé vytvořené databáze byly velmi rozsáhlé, a proto je v kompletní podobě neuvádím v empirické části ani v přílohách. Namísto toho zde pouze ve dvou tabulkách příkládám ukázkou dat z těch databází, se kterými nejvíce pracuji v empirické části.

Tabulka č. 2 je příkladem celkového využití času za celý sledovaný týden v průběhu semestru. Jednotlivé kategorie jsou rozděleny de facto podle tzv. základěn (*core stops*) z konceptu prostoru aktivit (viz kapitola 2.2 a 4.2). Kategorie **první domov** představuje bydliště rodičů, kde student bydlel před vstupem na vysokou školu a kam se také (jak potvrdily záznamy KP) stále vrací, i když již zdaleka ne tak často jako tomu bylo před začátkem studia. Zařazením této kategorie jsem chtěl zdůraznit, že domov coby nejdůležitější stanice a základna prostoru aktivit prochází u většiny studentů právě v období studia výraznou proměnnou a studium je jedním z důležitých faktorů, které tuto změnu ovlivňují. Kategorie **druhý domov** pak zahrnuje všechna ostatní místa, kde KP opakovaně přenocovali. Nejčastěji jde o podnájem či kolej, v některých případech však také o bydliště druhého rodiče nebo bydliště přítele/přítelkyně. Pro účely některých analýz obě kategorie sloučím do jediné souhrnné s názvem **domov**. Kategorie **škola** představuje návštěvu školních budov. Ve většině případu jde o Albertov 6, ale jsou zde zahrnuty i pobyty v okolních univerzitních budovách, výuka tělesné výchovy nebo návštěva univerzitních budov v zahraničí v rámci programu Erasmus. Kategorie **práce** zahrnuje stanice, kde studenti pracují v rámci různých forem brigád či částečných úvazků. Kategorie **přesuny** představuje čas, který KP strávili v dopravě (včetně pěší) s výjimkou těch, u kterých byla cílem sama cesta, nikoliv pouhý přesun mezi stanicemi. Kategorie **ostatní** pak shrnuje čas strávený ve všech ostatních stanicích nejrůznějších typů (návštěvy spolužáků a kamarádů v jejich domovech, hospody, restaurace, sportoviště, obchody, zdravotnická zařízení apod.) a také čas věnovaný pohybovým aktivitám jako jsou vycházky, výlety, běhy, venčení psa apod., jejichž cílem je cesta a nelze je tedy zařadit ani mezi přesuny ani mezi stanice.

Tabulka č. 2 – Ukázka dat celkového využití času jednoho z KP během týdne v semestru

První domov	Druhý domov	Škola	Práce	Přesuny	Ostatní
1:30	7:30	4:06	3:25	0:35	0:30
	0:35	0:45	2:45	0:10	0:37
	6:53	2:45	5:45	0:10	0:16
	11:55			0:28	0:08
	10:57			0:03	0:32
	15:40			0:03	0:30
	7:50			0:05	0:10
	12:00			0:10	0:40
	1:00			0:13	3:05
	1:05			0:10	0:45
	15:40			0:05	1:15
	7:35			0:13	1:00
	8:10			0:21	0:07
	0:15			0:35	0:02
	6:35			0:30	
	7:15			0:20	
	1:47			0:15	
	2:38			0:25	
				0:38	
				0:05	
				0:53	
				0:05	
				0:08	
				0:10	
				5:12	
1:30:00	125:20:00	7:36:00	11:55:00	12:02:00	9:37:00
0,89%	74,60%	4,52%	7,09%	7,16%	5,72%

Zdroj dat: vlastní šetření

Tabulka č. 3 se týká prostoru aktivit jednotlivých KP, konkrétně poskytuje údaje o jejich aktuální vzdálenosti od školy. Pro šest vybraných okamžiků, které vhodně reprezentují pohyb KP v průběhu dne (2:00 pobyt v místě přenocování, 9:00 častý počátek výuky, 12:00 čas oběda, 15:00 odpolední výuka či jiná aktivita, 18:00 podvečerní aktivity, když už výuka v drtivé většině případů neprobíhá, 21:00 večerní aktivity studenti mohou i nemusejí být v místě následného přenocování) a poté jsem ze získaných údajů určil co nejpřesněji polohu každého KP a následně počítal vzdálenost této polohy od školy (budova Albertov 6 a v případě KP na Erasmu vzdálenost od tamního univerzitního kampusu) na portálu mapy.cz pomocí funkce plánování – pěší trasa s nejkratší vzdáleností. Této verzi jsem dal přednost před vzdálenost vzdušnou, která je sice nejkratší, ale téměř nikdy není v praxi realizovatelná,

neboť se jen velmi málokdy a na minimálně vzdálenost lze pohybovat prostorem přímo – zvláště v hustě zastavěném území Prahy.

Tabulka č. 3 – Ukázka údajů o aktuální vzdálenosti v km od budovy školy

semestr		Paloma	Vendelín	Kryštof	Gabi	Marta	Hermiona	pan Z.	Kazimír	Václav	Sára	Broka	Milan	Alice	Lada	Míla	Průměr	Median
po	2:00	0,7	142,5	7,5	11,9	149,7	20,3	1,7	0,7	11,9	9,1	0,7	2,7	9,0	0,1	6,4	25,0	7,5
po	9:00	0,7	141,7	9,4	11,9	90,6	3,7	1,7	0,7	11,9	9,1	1,6	4,0	0,0	0,0	6,4	19,6	4,0
po	12:00	0,7	6,8	9,4	10,6	8,4	3,7	1,7	0,7	11,9	0,0	1,6	4,0	0,0	0,0	6,4	4,4	3,7
po	15:00	0,7	0,0	7,5	13,1	8,4	0,0	0,0	0,0	11,9	6,5	1,6	2,7	0,0	0,1	0,0	3,5	0,7
po	18:00	0,7	6,8	7,5	4,2	0,0	14,7	1,7	3,3	11,7	9,1	1,6	0,0	0,0	0,1	5,2	4,4	3,3
po	21:00	0,7	6,8	7,5	4,4	8,4	20,3	1,7	4,5	11,8	2,0	0,7	2,7	9,0	3,7	6,4	6,0	4,5
út	2:00	0,7	6,8	7,5	11,9	8,4	20,3	1,7	0,7	11,9	2,5	0,7	2,7	9,0	0,1	6,4	6,1	6,4
út	9:00	0,7	6,8	7,5	11,9	22,9	3,7	0,2	0,7	2,6	2,2	0,7	2,7	0,0	0,1	0,0	4,2	2,2
út	12:00	0,0	6,8	7,5	0,0	0,0	3,7	0,2	0,7	2,8	2,2	0,7	4,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,7
út	15:00	3,4	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	1,7	0,7	2,8	2,2	0,7	4,0	0,0	1,2	2,5	1,8	1,2
út	18:00	0,0	6,8	7,5	10,6	8,4	0,0	0,5	0,7	11,9	9,3	0,7	2,7	9,0	1,2	10,1	5,3	6,8
út	21:00	0,7	6,8	7,5	13,1	13,1	6,4	1,7	0,7	11,9	9,1	0,7	2,7	9,0	0,1	6,4	6,0	6,4
st	2:00	0,7	6,8	7,5	13,1	13,1	20,3	1,7	0,7	11,9	9,1	0,7	2,7	9,0	0,1	6,4	6,9	6,8
st	9:00	10,5	0,0	7,5	13,1	13,1	20,3	0,0	4,0	11,9	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	10,5	6,1	4,0
st	12:00	10,5	0,6	7,5	0,0	0,0	20,3	1,2	4,0	0,0	0,4	0,7	0,2	0,0	0,0	0,2	3,0	0,4
st	15:00	10,5	6,8	7,5	0,4	8,4	20,3	1,7	5,1	0,0	3,8	0,7	2,7	0,0	0,1	0,0	4,5	2,7
st	18:00	0,7	6,8	7,5	1,7	8,4	20,3	1,7	0,7	0,7	2,5	0,7	2,7	8,6	0,0	10,1	4,9	2,5
st	21:00	0,7	6,8	8,5	1,7	8,4	20,3	1,7	0,7	11,9	2,5	0,7	2,7	9,0	0,1	9,4	5,7	2,7

Zdroj dat: vlastní šetření

4. Časoprostorové chování vysokoškolských studentů a jeho proměna v průběhu zimního semestru

Nyní se již budu věnovat vzorku svých komunikačních partnerů (dále KP) a jejich pohybu v časoprostoru. Zaměřím se na výsledky, které přinesly tři týdny pozorování, a na jejich základě se pokusím naznačit závěry, které z nich plynou, jak pro celý soubor, tak především pro jeho různé skupiny. Praktická část se skládá ze dvou hlavních kapitol, z nichž každá popisuje jednu dimenzi časoprostoru. V první části se zaměřím na čas a jeho využití a ve druhé na složku prostorovou. Z hlediska času a následně prostoru proberu postupně všechny důležité aspekty života KP podle schématu naznačeném v poslední kapitole teoretické části (kapitola 2.5) - studenti a jejich každodenní mobilita, studenti a docházka do školy, studenti a bydlení, studenti a výdělečná činnost, studenti a volný čas. Ve všech případech se zaměřím zejména na proměnu chování v průběhu různých fází zimního semestru a také na odhalení vlivu a důsledků, které má plnění studijních povinností – zejména potřeba fyzicky docházet do školy na každodenní život KP. V poslední kapitole, pak stručně zhodnotím podmínky, přínosy a omezení použití aplikací ke sledování mobility pro chytré telefony, ke kterým jsem dospěl při jejich použití.

4.1 Čas a jeho využití

Čas je specifickou veličinou, charakteristickou především tím, že jej mají během dané periody všichni lidé (a tedy i studenti vysokých škol) k dispozici stejné množství (Ellegard 1999). Každý jej však využívá různým způsobem, přičemž právě pro vysokoškoláky je typická různorodost životních stylů a tudíž i prostorové mobility a využití času (Christie a kol. 2002).

Analýza celkového a skutečného využití času mých KP vychází z postupu, který použila Ellegard (1999). Výsledky pro můj vzorek jsou shrnuty v následujících grafech. Grafy č. 1 – 3 shrnují celkové využití času vždy za celý týden pozorování: č. 1 během semestru, č. 2 o prázdninách a č. 3 během zkouškového období. Podrobný popis jednotlivých kategorií je uveden výše v metodické části. Tento základní souhrn však spojuje více časových period s odlišnými vzorci chování – konkrétně den i noc a všední den i víkend. Proto jsou v grafech č. 4 a č. 5 jednotlivé části týdne odděleny zvlášť každý týden pozorování. Na celkové využití pak navazuje skutečné využití času. Pro každého z KP jsem s periodou 1 x za deset minut určil, v jakém typu stanice se nacházel a graf skutečného využití času je potom souhrnem těchto údajů pro všech 15 KP. Jedná se o dva jednoduché, vzájemně se doplňující nástroje, kde celkové využití času popisuje, jaký podíl času strávil jedinec celkově ve které stanici za

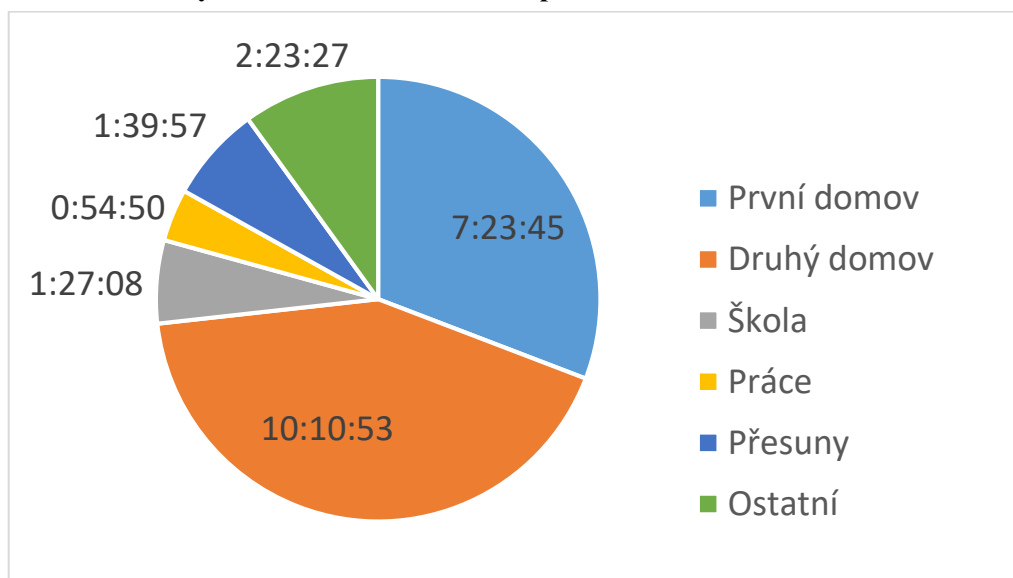
den (nebo za jinou časovou periodu), a skutečné využití času popisuje, jak se tento stav měnil v průběhu celé dvaceti čtyř hodinové denní (případně jiné) periody. Skutečné využití času je pro období semestru uvedeno v grafu č. 6, pro období prázdnin pak v příloze č. 2 a pro zkouškové období v příloze č. 3.

4.1.1 Studenti a čas v dopravě

Prvním aspektem, kterému se v rámci praktické části věnuji, jsou přesuny mezi jednotlivými stanicemi. To je téma především prostorové, takže se v části věnované času jen stručně zaměřím na to, jak intenzivně se studenti přesouvali a v jakých částech dne a týdne.

Čas strávený dopravou z místa na místo je celkově ve všech třech týdnech pozorování možná až překvapivě podobný – vždy okolo 11 hodin týdně. Zdá se tedy, že navštěvování školy nemělo na časovou dimenzi mobility mých KP významný vliv, pokud hodnotím v souhrnu celý soubor, neboť celkový čas strávený přesuny byl podobný ve všech třech obdobích sledování, bez ohledu na to, zda bylo potřeba docházet do školy nebo ne. V časových periodách, kdy KP nepotřebovali cestovat do školy, vyráželi na cesty s podobnou intenzitou za jinými účely. Rozdíl se objevují mezi jednotlivými periodami v průběhu dne a týdne. Očekávanou skutečností je fakt, že se KP přesouvali mnohem více během dne než během noci. Dále obecně platilo, že se přesouvali více během všedních dnů než o víkendu. Tato skutečnost byla zcela zřetelná, jak v semestru, tak o prázdninách, zatímco ve zkouškovém období byly obě hodnoty podobné.

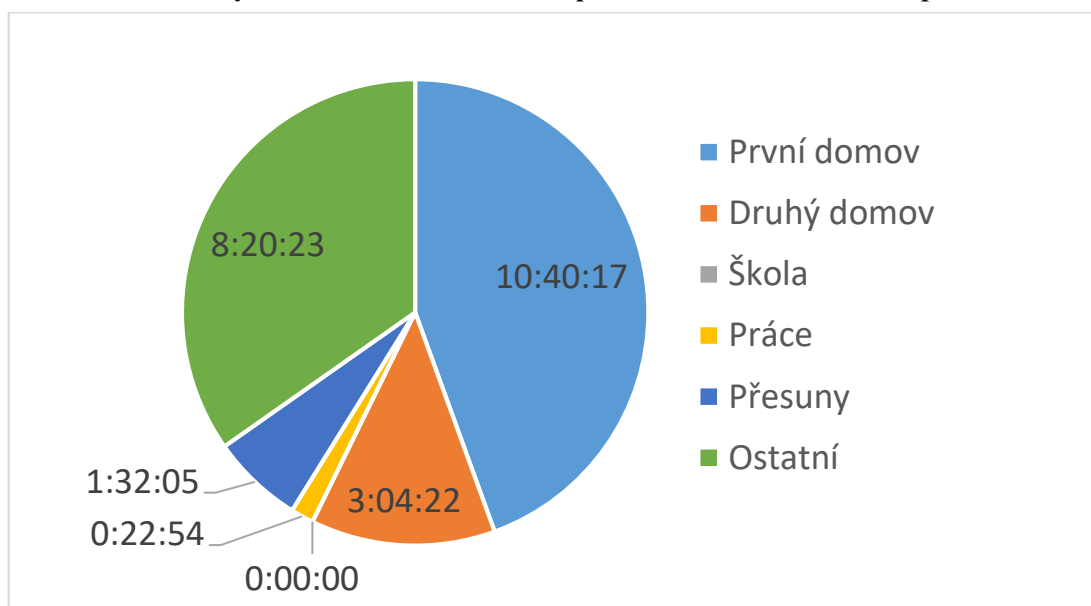
Graf č. 1 - Celkové využití času komunikačních partnerů během semestru



Zdroj dat: vlastní šetření

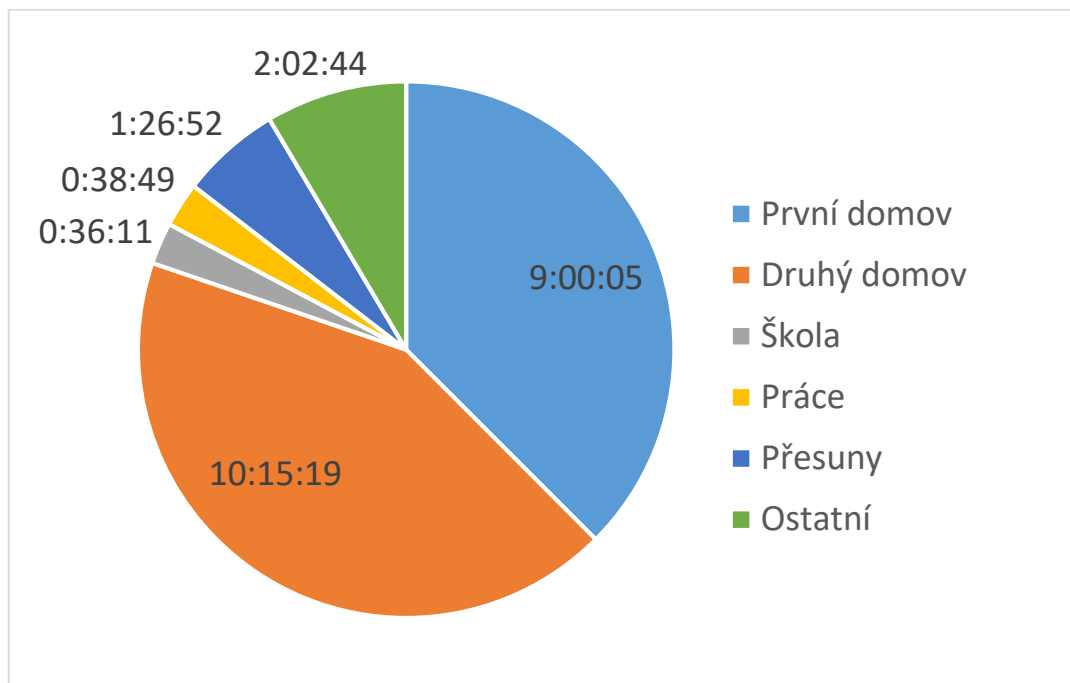
Pokud jde o skutečné využití času, je zachycení rozdílů pro omezený vzorek 15 respondentů poměrně obtížné. Můžeme si však povšimnout, že v průběhu týdne v semestru jsou přesuny KP rozptýleny poměrně rovnoměrně bez významnějších koncentrací (viz graf č. 6). Jinými slovy s výjimkou nočních hodin téměř neustále někdo z KP cestoval, ale v žádném intervalu to nebyla většina vzorku. Ani déle trvající cesty mimopražských studentů do jejich prvních domovů (viz kapitola 3) tuto skutečnost nezměnily, což bylo způsobeno především rozdílnými rozvrhy, kvůli kterým cesta do původního domova připadla u každého na jiný čas. Někteří odjeli z Prahy už ve čtvrtek odpoledne, jiní v pátek dopoledne nebo až odpoledne. Podobně cesta zpět proběhla u některých v neděli odpoledne, zatímco u jiných až v pondělí. Někteří navíc v Praze zůstali i přes víkend. Během prázdnin lze naproti tomu v grafu identifikovat dvě období zvýšené mobility (viz Příloha č. 2), jejíž hlavním důvodem je výskyt svátečních dnů na konci roku. Prvním případem byl čtvrtek 27. prosince, kdy KP po vánočních svátcích trávených většinou v rodinném kruhu často vyjžděli někam na prázdninové pobyty. Ve druhém případě, v neděli 30. prosince šlo o přípravu a přesuny do míst, kde následně slavili Silvestr. Je tedy zřejmé, že společensky sdílené zvyklosti působí na v časoprostorovém chování jindy velice heterogenní skupinu homogenizačně.

Graf č. 2 - Celkové využití času komunikačních partnerů během vánočních prázdnin



Zdroj dat: vlastní šetření

Graf č. 3 - Celkové využití času komunikačních partnerů během zkuškového období



Zdroj dat: vlastní šetření

Dále se pokusím stručně popsat velkou variabilitu a diferenciaci uvnitř vzorku mých KP. Ačkoliv je skupina mých KP z hlediska intenzity a času každodenních pohybů diferencovaná vlivem řady různých faktorů, lze odhalit některé rozdíly dané jejich společnou charakteristikou.

Během semestru i ve zkuškovém období měli mimopražští studenti o víkendu přes den znatelně vyšší čas strávený dopravou pražští KP. Jednou z hlavních příčin bude určitě cesta z původního doma do Prahy, kterou řada z nich absolvovala, zatímco pražští KP žádnou podobnou cestu nebyli nuceni podniknout. Zajímavá je rovněž skutečnost, že téměř ve všech případech tři týdny trvajících šetření v noci (tedy po 20. hodině) měli čas strávený dopravou vyšší KP z Prahy, než mimopražští. Domnívám se, že to může být způsobeno dopravní obsluhou, která je velmi rozdílná v různých částech naší republiky. V Praze je vynikající, takže lidé obecně nemají problém s přesuny po městě třeba až kolem 22. hodiny. Naproti tomu zvláště v periferních oblastech, odkud někteří z KP pochází, jezdí pozdní večerní a noční spoje minimálně, takže jsou lidé odkázáni na použití vlastního osobního automobilu, jízdního kola nebo vlastních nohou, a i proto se v pozdních hodinách přesouvají méně často. To potvrzuje i skutečnost, kterou jsem sice empiricky nevyčíslil, ale ze záznamů KP vyplynula zcela jasně. Větší část KP jednou nebo vícekrát využila k dopravě osobní automobil (v některých případech i sami řídili), ale používali jej výhradně mimo Prahu,

případně k cestě z Prahy nebo zpět do Prahy. Přesun autem v rámci Prahy se v záznamech téměř nevyskytl.

Celkově se však zdá, že intenzita přesunů byla u mých KP individuální, závislá nejvíce na jejich životním stylu a někdy jí výrazně ovlivnily i nahodilé okolnosti. Nejvyšší intenzity přesunů (okolo 15 hodin za týden) dosáhli v mém souboru jedna „velice akční“ KP a KP, který měl přítelkyni na Slovensku a v průběhu šetření za ní dojížděl. Naopak nejmenší intenzity přesunů (6 – 7 hodin za týden) dosáhl jeden „velmi usazený“ KP v jehož záznamech nenalezneme žádné výlety ani pohybové aktivity. Podobně nízké hodnoty však dosáhla KP s vůbec nejvyšší počtem pohybových aktivit (lyžování, běh, vycházky se psem...), které jsou však řazeny do jiné kategorie (viz kapitola č. 3), zatímco přesunů mezi stanicemi absolvovala málo. Jiná KP, která během prázdnin strávila dopravou vůbec nejvíce času, ve zkuškovém období onemocněla, a tak byl její podíl ve srovnání s ostatními naopak nejnižší. Pro přesnější analýzu času stráveného dopravou by bylo zapotřebí detailnějšího zaměření na tuto problematiku doprovázené delším obdobím prováděného šetření.

Mým cílem však bylo odhalit u mých KP vliv studia a stanice školy a výsledky naznačují, že na podíl času stráveném v dopravě studium vliv nemá. Neplatilo, že by více času strávili přesuny KP, kteří byli ve škole častěji, ani se neukázalo, že by mimopražští KP trávili přesuny více času než pražští. Naopak, jak vyplývá z předchozího odstavce, rozdíly byly způsobeny jinými, se studium nesouvisejícími faktory.

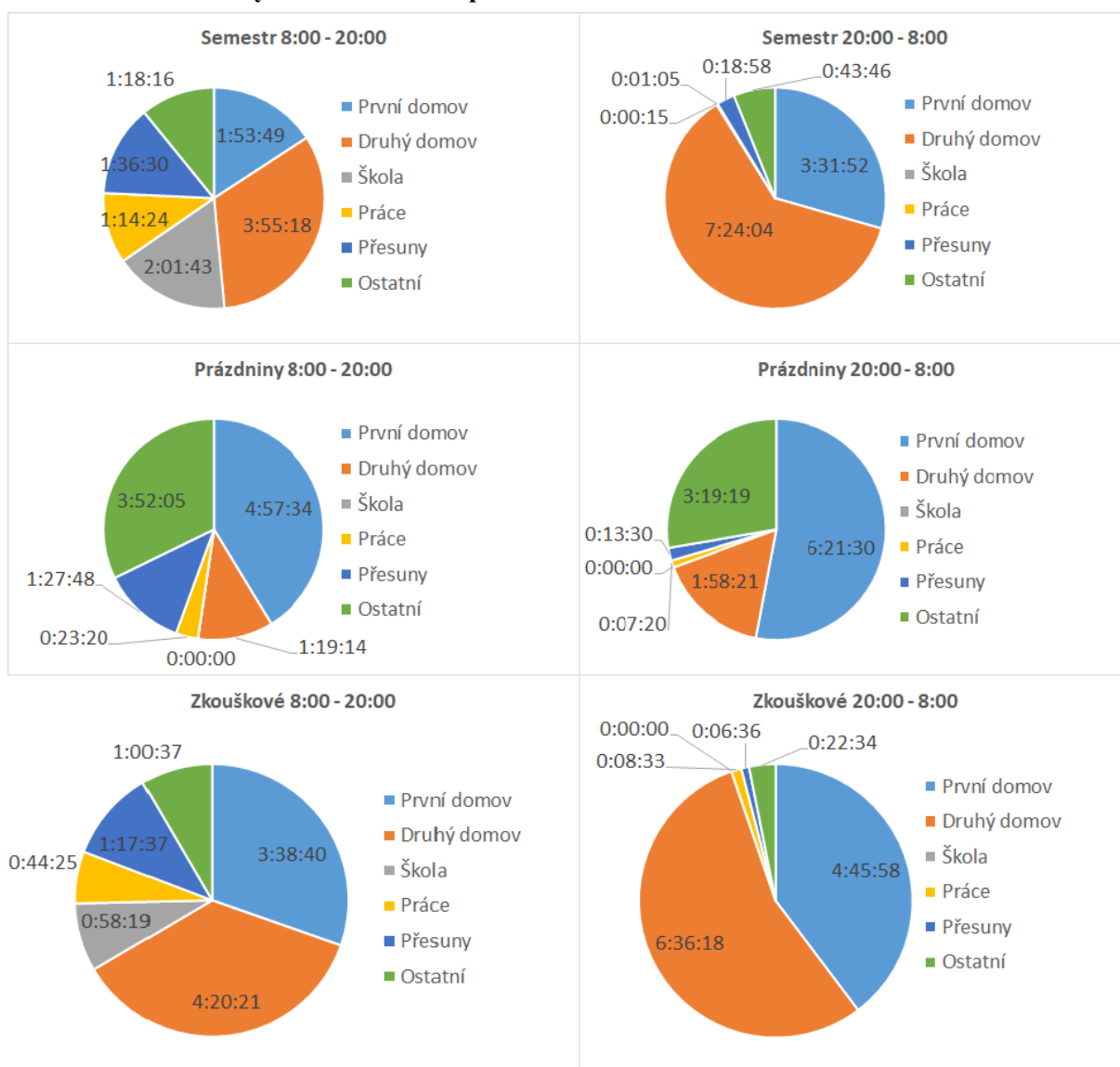
4.1.2 Studenti a docházka do školy

Jestliže předchozí část o každodenní mobilitě byla především prostorovou záležitostí, docházku do školy je naopak zapotřebí analyzovat téměř výhradně z hlediska času, neboť výuka je prostorově fixována na několika málo místech ve školních budovách a otázkou zůstává jak často, jak dlouho a v jakých částech dne v nich studenti pobývají.

Průměrný podíl času, který KP strávili během týdenního šetření v semestru ve škole, je 10h 10 min. To je mnohem nižší hodnota oproti 16 hodinám, které uvádějí Ryška a Zelenka (2011) na základě průřezového šetření na vysokých školách v Česku. Výsledky mého šetření naznačují, že při hodnocení času stráveného ve škole je potřeba brát v úvahu také fázi studia, která se odráží v rozvrhu studentů. Ze vzorku KP trávili ve škole nejvíce času ti, kteří nebyli z 2. ročníku magisterského studia. Rozdíl je v tomto případě výrazný – pro „diplomanty“ činil čas strávený ve škole jen 6h 59 min, zatímco pro ostatní KP 11h 49min.

Druhým důvodem, který mírně snížil čas strávený v prostorách školy, byla mimořádná událost, která narušila obvyklý rytmus jednoho z pracovních dnů. Ve středu okolo 11. hodiny přestala téct na Albertově voda, a tudíž byla veškerá následná výuka rušena a ta aktuálně probíhající zkracována. To se dotklo docházky asi poloviny mých KP, jak vyplývá z jejich komentářů k zaslaným trasám. Tento ojedinělý případ ukazuje na vliv neplánovaných, nahodilých událostí na časoprostorové chování a nabízí zajímavou otázku jejich významu v každodenním životě obecně.

Graf č. 4 - Celkové využití času během pracovních dnů



Zdroj dat: vlastní šetření

Speciálním případem v mém vzorku KP byla Alice, která strávila ve škole mnohem více času než všichni ostatní KP. Jedná se o jedinou KP, která studuje na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, avšak nikoli geografický, nýbrž chemický obor. Sama studentka

poskytla vysvětlení tohoto jevu: „když děláš na bakalářku organickou chemii na škole, tak se tak nějak předpokládá, že aspoň ve třetíku budeš v laborce trávit čas, jako kdybys tam chodil do práce...“ Tato skutečnost poukazuje na fakt, že mezi jednotlivými obory mohou existovat významné rozdíly. Vzhledem k charakteru mého výzkumu nemohu tuto skutečnost statisticky otestovat. Zůstává to jako jedna z variant, kterou by bylo možné pokračovat ve výzkumu.

Graf č. 5 - Celkové využití času během víkendu



Zdroj dat: vlastní šetření

Co ovšem na základě napozorovaných dat můžeme potvrdit a podtrhnout je zmiňovaná vysoká variabilita času stráveného ve škole, která závisí na konkrétním studovaném oboru na konkrétní škole, na stupni a ročníku studia, na fázi akademického roku i nahodilých událostech, které mohou narušit pravidelný týdenní rytmus (nemoc u jednotlivce, havárie vody ve škole apod.). Proto je při kvantitativním hodnocení časoprostorového chování

vysokoškolských studentů zapotřebí delší periody sledování v různých fázích akademického roku a zároveň opatrnější interpretace výsledků.

O vysoké variabilitě docházky do školy meziými KP svědčí i údaje o skutečném využití času (viz graf č. 6). Získaná data ukazují, že se docházka na naší Přírodovědeckou fakultu řídí pravidly, která jsou výrazně odlišná například od režimu studentů gymnázií a jiných středních škol (srovnej Pospíšilová, Ouředníček 2011). Stručně řečeno, KP do školy průběžně chodili a odcházeli, střídali se zde, takže se ve škole nacházel přes den pořád alespoň někdo, ale nikdy ne všichni. Maximálně aktuální počet KP v prostorách školy činil 8 (tedy zhruba polovina vzorku). Bylo to však v momentě začátků a konců přednášek a cvičení, neboť o 10 minut později se jejich počet opět snížil. K tomu je třeba dodat, že pouze Míla měl výuku každý všední den. Všichni ostatní měli alespoň jeden den úplně volný. V grafu je průběžné navštěvování školy poměrně dobře znázorněno a překvapující je téměř úplná absence výuky v pátek. Oproti ostatním všedním dnům zamířili v pátek do školy jen dva nebo tři studenti a to navíc na krátkou dobu, takže se v počtu aktuálně přítomných střídají jedničky a nuly. Opět to souvisí s tím, že větší část vzorku tvořili studenti druhého ročníku magisterského stupně, kteří si rozvrh mohli sestavit z velké části sami a sestavili si jej tak, aby měli v pátek volno. Menší počet předmětů rozvrhovaných v pátek je standardní záležitostí, ale natolik výrazný rozdíl je překvapující, neboť ne vždy se lze pátečním kurzům vyhnout. Pro mé KP však v zimním semestru de facto platilo, že chodili do školy pondělí až čtvrtek.

Celkový charakter výsledků ukazuje na zajímavý protichůdný vliv studia a stanice školy na studenty. Na jednu stranu je škola faktorem, který studenty spojuje. Tím že studují stejný obor či chodí do stejné školní budovy, stávají se členy **populace** (viz koncepty geografie času v kapitole 2.2) vysokoškolských studentů. Na druhou stranu je rozvrhy vyučovaných předmětů, které jsou pro každý obor a ročník studia různé, avšak pevně stanovené a vyžadované (takže je lze považovat za **omezení autoritativního charakteru** „*authority constrains*“ uvedené v kapitole 2.2) studenty výrazně rozdělují a diferencují jejich časoprostorové chování. Tento jev je názorným příkladem rozdílu mezi koncepty **populace** a **svazku**, o němž se zmiňuji v kapitole 2.2, kdy rozdílné rozvrhy (nebo obecně studijní povinnosti) mohou studenty ze stejné **populace** někdy spojit do jednoho **svazku** (např. společná seminární práce), ale mnohem častěji jim zabraňují tvořit **svazky** zejména mimo studijního charakteru, neboť se jen málokdy stane, že mají zároveň „volno“ oba (všichni) studenti.

Skutečnost, že docházka do školy se do značné míry odvíjí od fáze akademického roku (potažmo zimního semestru) a v jeho průběhu se výrazně mění, je jasná a zřejmá, takže nepřekvapí, že v období prázdnin se ve škole neobjevil ani jeden z KP. Ve zkouškovém období je byl průměrný čas strávený v budovách školy mezi mými KP oproti semestru výrazně nižší – 4h 13min. Ztratil se i rozdíl mezi „diplomanty“ a ostatními KP, u kterých byl čas strávený ve škole tentokrát dokonce nižší. Přestože řada KP věnovala během týdne sledování ve zkouškovém období mnoho hodin studijním povinnostem, ve stanici školy se KP nacházeli minimálně. Situace, která byla zřejmě obvyklá pro generaci našich rodičů a prarodičů – trávení dlouhých hodin ve školních studovnách nad učebnicemi a skripty se postupně vytrácí. Delší pobyt v knihovně či společná příprava přímo v prostorách školy byla u mých KP výjimečná. Velkou většinu času věnovanému přípravě do školy trávili studenti individuálně ve svém prvním nebo druhém domově. To jistě souvisí mj. s rozvojem ICT, které dnes umožňují čtení elektronických studijních materiálů prakticky odkudkoli (pro mé KP nejčastěji z pohodlí domova). Také splnění různých seminárních prací je již v dnešní době na Přírodovědecké fakultě UK vyžadováno i (někdy dokonce pouze) v elektronické formě. Rozvoj ICT tedy výrazným způsobem ovlivňuje a mění dřívější způsoby samostudia (Herout 2015) a oslabuje prostorovou vazbu stanice školy zejména v některých fázích akademického roku (viz kapitola 4.2).

4.1.3 Studenti a čas strávený v domovech

Bydlení studentů obecně představuje velmi zajímavý výzkumný problém, neboť mnoho z nich má více domovů. Na toto téma byla sepsána řada prací, z nichž některé uvádím v teoretické části (Smith 2005, Christie a kol. 2002). Blíže se této problematice věnuji v oddílu vymezující prostor aktivit (kapitola 4.2). Na tomto místě zaměřím svou pozornost na čas strávený v domově (v domovech).

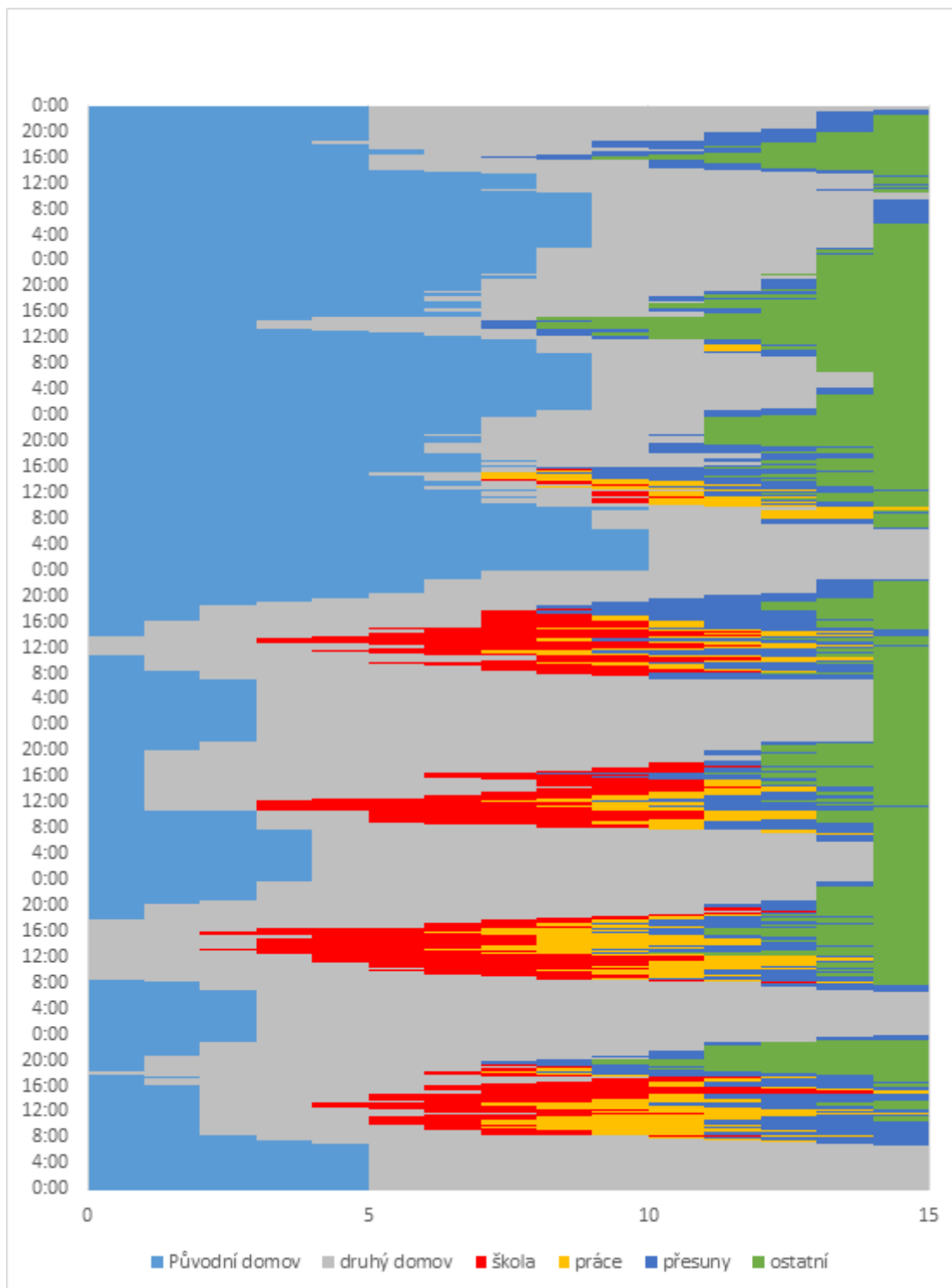
Domov je stanice, kde KP trávili nejvíce času, což pěkně znázorňuje kruhový graf. Množství času stráveného v domovech, může být na první pohled až překvapující. Musíme si však uvědomit, že součástí šetření byly i noční hodiny. Nejprve sloučím kategorii první a druhý domov do jedné, abych zjistil, kolik času strávili studenti celkem „v teple svých domovů“. Výsledky šetření ukazují na rozdíly mezi jednotlivými obdobími. Během semestru to bylo v průměru 17h 35min., o prázdninách 13h 45min. a ve zkouškovém období cca. 19h 15min.

Hodnota za období vánočních prázdnin je výrazně nižší než obě zbylé. Svátky a konec roku představují pro většinu lidí (studenty nevyjímaje) specifické období, kdy se dočasně mění obvyklé denní rytmy pohybu v prostoru. Pro mé KP po skončení semestru pominula potřeba navštěvovat stanici školy. Očekával jsem, že budou s ohledem na blížící se počátek zkouškového období věnovat už o prázdninách velké množství času plnění studijních povinností, avšak provedené šetření mé očekávání nepotvrdilo. Přípravě do školy se věnovali jen omezeně, takže lze toto období u mých KP skutečně označit za prázdninové. Období je tedy charakteristické absencí školy jako důležitého rytmizátoru a také důležité základny (*core stop*), kolem které se utváří prostor aktivit. Lze tedy říci, že vazba studia na KP z časového hlediska byla slabá. Tím pádem měli studenti mnohem více volného času a využili jej k aktivitám, ke kterým se v semestru nemohli dostat, a k výjezdům mimo obvyklá místa pohybu v blízkosti základen. Vzhledem k vánočnímu období šlo částečně o návštěvy prarodičů a dalších rodinných příslušníků či rodinných známých. Především se pak jednalo o prázdninové pobyty s kamarády nebo s přítelem/přítelkyní, které byly vícedenní, a tak podíl času strávený v domovech výrazně poklesl.

Menší rozdíl je mezi semestrem a zkouškovým obdobím. Ve zkouškovém období strávili KP průměrně o 1h 40min. déle ve svých domovech více než v semestru. Pro vysvětlení tohoto rozdílu existují dva související důvody, jejichž společným jmenovatelem je studium. Zaprvé studenti nepotřebovali docházet do školy zdaleka tak často jako v semestru a tudíž mohli trávit více času jinde, zejména v domovech. Zadruhé studenti věnovali (jak potvrdili i údaje z deníkových záznamů) velké množství času plnění studijních povinností (převážně šlo o přípravu na zkoušky a zpracovávání diplomové práce), čemuž se v drtivé většině případů věnovali ve svých domovech. Opět lze tedy zobecnit, že studium mělo na KP silnou časovou vazbu, ačkoliv se fyzicky vyskytovali ve škole minimálně, takže prostorová vazba stanice školy byla slabá.

Jedním z důvodů podle mého názoru celkově vysokého podílu času stráveného KP v domovech může být vliv počasí. Všechna pozorování proběhla v období pozdního podzimu a zimy, kdy bývá obecně chladno, což mohlo mít poměrně velký vliv na venkovní aktivity. Šetření provedené v letním semestru by mohlo přinést nižší hodnoty, zvláště když vezmeme v potaz, že až na jedinou výjimku šlo o studenty geografie.

Graf č. 6 - Skutečné využití času komunikačních partnerů během semestru



Zdroj dat: vlastní šetření

Uvedené skutečnosti lze potvrdit také údaji z grafů o skutečném využití času (graf č. 6). Pro semestr i zkuškové období lze opakovaně nalézt v nočních hodinách intervaly, kdy byly v některém ze svých domovů všichni KP. Naproti tomu o prázdninách takový čas nenalezneme, neboť se neustále nacházelo hned několik KP mimo své domovy. Obráceně to

však neplatí. Během všech tří týdnů sledování byli neustále přítomni v některém ze svých domovů minimálně 2 KP najednou. To potvrzuje, že domov byl i pro mé KP nejdůležitější stanicí, a tudíž i výchozím bodem pro vytvoření prostoru aktivit (Ellegård a Vilhelmson 2004).

Podíl času strávený celkově v domovech je rovněž záležitost značně individuální, kterou ovlivňuje celá řada faktorů a není tedy divu, že i mezi mými KP byly rozdíly. Zatímco na času stráveném v dopravě se u mých KP vliv školy neprojevil (viz kapitola 4.1.1), u podílu času stráveného v domovech se studium a stanice školy ukazuje jako jeden z důležitých faktorů. Vliv studia na KP byl v tomto případě sjednocující.

Mezi důležité faktory lze určitě zařadit také životní styl. To se projevilo na datech ze šetření v semestru. Nejvyššího podílu času stráveného v domovech (okolo 19,5 hodiny denně) dosáhli KP Václav a Lada, kteří oba patří mezi „domácí typy“, což znamená, že volnočasových stanic (viz kapitola 4.1.5) měli ve svých záznamech velice málo. Naopak nejnižší podíl měly: Gabi (13 hod 45 min) za den, kterou bych charakterizoval jako „velice akční, která nesmí u ničeho chybět“ a ještě méně pak Alice (asi 11 hod 35 min), která byla přes týden dlouhé hodiny ve školní laboratoři a víkendu odcestovala na skautskou výpravu.

O vánočních prázdninách byly rozdíly mezi KP nejvyšší, přičemž klíčovým faktorem bylo zařazení nějakého vícedenního výjezdu. Ti z KP, kteří takový výjezd neabsolvovali, strávili ve svých domovech až 20,5 – 21 hodin za den (Hermiona, Míla). Naproti tomu Kazimír byl na výjezdu skoro celý týden, takže jeho průměr činil pouze okolo 3 hodin.

Ve zkouškové období je patrný vysoký podíl času stráveného v domovech u všech KP, jehož společným jmenovatelem byla potřeba samostudia. V některých případech byli studenti doma dokonce přes 90 % času (Paloma, Kryštof, Marta, Lada). Zatímco u třech jmenovaných bylo hlavní příčinou samostudium, což potvrzují záznamy z jejich komentářů k trasám, u Palomy to zapříčinila nemoc. Důležitým faktorem se v tomto období ukázalo být také konkrétní rozvržení časové posloupnosti zkoušek, neboť mezi KP s nejnižším podílem času doma patřily Sára a Alice, které své zkoušky úspěšně zvládly v polovině týdne, takže měly v závěru týdne volno a mohly si dovolit na delší dobu odjet.

Jako klíčové faktory nejvíce ovlivňující celkový čas strávený v domovech patřily u mých KP: životní styl, prázdninové výjezdy, neplánované okolnosti a studium. V semestru potřeba navštěvovat stanici školy „sbližovala“ časoprostorové chování KP různých životních stylů, kdy i ty nejvíce „domácí typy“ docházeli do školy, takže nemohli být doma neustále a naopak „nejakčnější typy“ také docházeli do školy, v důsledku čehož nemohli na více dnů vyjet

mimo obvyklý prostor aktivit a zůstávali v oblasti svých základů domova a školy. Ve zkušebním období potřeba individuální přípravy na zkoušky „nahnal“ KP do jejich domovů, takže bylo jejich časoprostorové chování podobné. Naopak o prázdninách, kdy je vazba na studium nejnižší, byly mezi KP patrné nejvyšší rozdíly. Studium tedy homogenizovalo časoprostorové chování svých KP.

Podrobnější analýza různých denních a týdenních period (viz grafy č. 4 a 5) potvrzují očekávanou skutečnost, že ve dne trávili KP ve svých domovech mnohem méně času než v noci. Naopak se na základě získaných dat nedá určit, zda byli KP více ve svých domovech ve všední den nebo o víkendech, neboť se výsledky za jednotlivé týdny šetření lišily.

Do této chvíle jsem uváděl veškeré údaje pro čas strávený v prvních i druhých domovech dohromady, a proto se nyní alespoň stručně zastavím ještě u každé kategorie zvlášť. Umístění a počet domovů se může lišit, jak mezi různými skupinami studentů, tak individuálně u každého z nich. Schéma první domov mimo Prahu a druhý domov v Praze je typické a očekávané pro mimopražské KP. Specifická situace KP v mém vzorku naznačuje, že ani pražští studenti nemusejí mít situaci s bydlením a domovem vždy jednoduchou. V početně menší pětičlenné kategorii pražských studentů jsou hned dva, kteří díky složitějším poměrům v rodině využívají více domovů, z nichž jsem jako první označil jen jeden. Dále jsou zde 2 KP, kteří vycestovali do zahraničí v rámci programu Erasmus (u každého z nich se to týkalo jednoho ze tří týdnů pozorování), jejichž tamní bydliště jsem zařadil do kategorie druhý domov. Pouze jeden z pěti studentů měl během třítýdenního šetření jediný, jasně daný a nezpochybnitelný domov. Tato skutečnost může být metodicky poněkud problematická, avšak velmi dobře ilustruje pestrou a složitou realitu studentského života. To že student bydlí v Praze (nebo obecně ve městě, kde studuje) ještě zdaleka nemusí znamenat, že má jeden jasně daný domov. Toto považuji za jeden z nejdůležitějších závěrů mé práce. Domov, coby nejdůležitější stanici v geografii času a klíčový bod pro možné zachycení prostoru aktivit si člověk nejčastěji představí jako jedno jasně dané místo, které se sice při přestěhování může změnit, ale stále zůstává jediné. V řadě skupin obyvatelstva či fází životního cyklu (žáci základních škol, rodiče s malými dětmi atp...), tomu skutečně může tak být. V případě vysokoškolských studentů však může často být situace složitější, protože mají více míst, které se vzhledem k četnosti jejich výskytu dají označit termínem „domov“.

Nakonec ještě stručně popíšu vztah mezi prvním a druhým domovem u mimopražských KP, který hezky ilustruje očekávanou proměnu časoprostorové vazby studia a stanice školy. Během semestru strávili tito studenti denně v průměru 12h 32min ve svých druhých domovech a pouze 5h 16min ve svých prvních domovech. Během všedních dnů se díky potřebě navštěvovat stanici školy nacházeli v Praze a do svých prvních domovů se dostali jen na víkend. O prázdninách pak byla situace přesně opačná. V prvním domově strávili mimopražští KP denně v průměru okolo 11 hodin, zatímco ve druhých domovech to byly jen 2,5 hodiny. Tato skutečnost koresponduje se závěry, které uvádí Rugg a spoluautoři (2004), že se studenti bydlící během semestru ve městě, ve kterém se nachází jejich univerzita, v průběhu studia vrací do domova rodičů. Nízký podíl času ve druhém domově je pak zapříčiněn především absencí prostorové vazby stanice školy, takže řada KP do Prahy vůbec nezavítala anebo ji některých případech (Marta, Paloma) využila jen jako krátkou přestupní stanici. Ve zkuškovém období strávili mimopražští KP denně v průměru 11h 16min ve svých druhých domovech a 8h 22min ve svých prvních domovech. To je důsledek na jedné straně silné časové vazby studia a na druhé straně slabé prostorové vazby stanice školy v průběhu zkuškového období, takže se KP mohli individuálně připravovat často i ve svých prvních domovech mimo Prahu.

4.1.4 Studenti a čas strávený výdělečnou činností

Ze všeho nejdříve chci u tohoto tématu zmínit jednu pozoruhodnou skutečnost, na kterou jsem při analýze dat narazil. Při rozdělování vzorku KP na podskupiny podle důležitých kritérií se ukázalo, že rozdělení skupin na pracující x nepracující a na diplomanty x ostatní má téměř identické složení. V obou případech byl poměr KP shodný 10 : 5, přičemž ve skupině diplomantů byl pouze jeden nepracující a naopak ve skupině ostatních studentů pouze jeden pracující. To naznačuje, že výdělečná činnost se odvíjí od fáze studia, ve které se student nachází. Pro mé KP platilo, že výdělečná činnost s postupujícím studiem nabývá na významu. Během druhých a třetích ročníků bakalářského studia pracovali studenti jen minimálně, naopak u diplomantů byla nějaká forma práce již pevnou součástí jejich programu.

Tento stav může mít řadu příčin. Ty hlavní spolu souvisejí a týkají se studia. Prostorová vázanost KP na školní budovy se mění nejen v různých fázích akademického roku, ale i v různých fázích studia. Průběh bakalářského studia geografie na Přírodovědecké fakultě UK klade na studenty vysoké požadavky, neboť kromě potřeby fyzicky docházet do školy musejí plnit ještě poměrně velké množství nejrůznějších úkolů, které jsou mnohdy časově

náročné. Výdělečná činnost se tudíž už do denního resp. týdenní programu nevejde. Situace ve druhém ročníku magisterského studia je odlišná v tom smyslu, že obvykle klesá potřeba fyzicky navštěvovat stanici školy, takže lze studium a výdělečnou činnost lépe zkombinovat, i přesto že je třeba věnovat čas také diplomové práci. Navíc zde pravděpodobně sehrála významnou roli také snaha o získání praxe a kontaktů, což budou tito KP už brzy velmi potřebovat. Někteří KP se snažili získat zkušenosti a požadovanou praxi na místech souvisejících s předmětem jejich studia. Jiným se podařilo alespoň získat stabilní pozici na pracovišti, které s předmětem studia nesouviselo.

Průměrný čas strávený v práci byl mých KP 6h 24min za týden v semestru, 2h 40min o prázdninách a 4h 32min ve zkuškovém což, že výdělečná činnost není jejich nejdůležitější aktivitou. V porovnání s klasickou pracovní dobou čítající 40 hodin týdně jde o řádově menší vytížení. Přesto už není zanedbatelné. Zvláště když vezmeme v potaz, že jsem do tohoto průměru zahrnul i pět nepracujících KP. Pokud bychom brali v úvahu pouze pracující studenty, sledované průměry by se o něco zvýšily na: 9h 28min v semestru, přesně 4 hodiny o prázdninách a 6h 35min ve zkuškovém období. V semestru tedy pracovali KP přibližně na úrovni čtvrtinového úvazku, ve zbylých obdobích to bylo ještě méně. Uvedené skutečnosti lze shrnout do závěru, že výdělečná činnost je větší částí mých KP sice obvyklou, ale nijak rozhodující, spíše doplňkovou aktivitou, pro kterou platí, že si jí studenti přizpůsobují svým potřebám spíše, než že by se sami přizpůsobovali práci, jak budou v budoucím aktivním ekonomickém životě pravděpodobně dost často muset.

Rozdíly mezi jednotlivými fázemi zimního semestru jsou zde také patrné. Snad ještě více než průměrné časy strávené v práci, ukazuje na tyto rozdíly fakt, že zatímco v semestru a také ve zkuškovém období se v práci alespoň jednou vyskytli skoro všichni pracující KP, o prázdninách to byli pouze dva z nich. Zdá se tedy, že moji KP, kteří ještě nebyli živiteli rodin a dokonce ani úplnými živiteli sami sebe, krátké období mezi výukou v semestru naplněnou řadou různých úkolů a seminárních prací a nadcházejícím často ještě náročnějším zkuškovým obdobím, využívali mnohem více k odpočinku než k možnosti výdělku.

Podrobnější výsledky získané rozdělením dne na světlou a tmavou část a týdne na pracovní dny a víkend spojím s pohledem na grafy skutečného využití času. Pobytu v práci jasně dominuje světlá část pracovního dne. Z dvanáctihodinové periody mezi osmou hodinou ranní a večerní od pondělí do pátku připadá v semestru na jednoho pracujícího KP 1h 52min pobytu na pracovišti a ve zkuškovém období 1h 6min., což je několikanásobně více, než ve všech ostatních periodách. Spojení „pracovní den“ má tedy svou platnost i mezi

studenty. To je na první pohled poměrně překvapivé, neboť bychom mohli očekávat, že studenti v tom čase chodí do školy a na práci mohou mít čas nanejvýš o víkendu. Výsledky mého šetření však naznačují, že ne všichni studenti potřebují navštěvovat školu každý den – zvláště jde-li o diplomanty.

Konkrétní doba během dne a týdne je silně závislá na typu práce, kterou KP vykonávali a na společnosti, u které byli zaměstnáni. Druhy vykonávané práce byly u mých KP opravdu velmi různorodé a individuální. Pro vyučování na základní škole jsou to především dopolední hodiny, pro výuku kroužků pak brzké odpolední hodiny. Pro práci v bance či na ČHMÚ (Český hydrometeorologický ústav) platí standartní osmihodinová pracovní doba. Pro práci v kině a v baru jsou charakteristické odpolední a večerní hodiny. V některých případech si mohli KP určovat pracovní hodiny částečně sami. Podobně různorodá je i situace o víkendu. Zatímco v bance či na základní škole se o víkendu nepracuje, v kině či v baru jsou víkendové dny naopak důležitější než ty pracovní. Pouze klasická noční směna se v záznamech mých KP nevyskytla. Přestože existuje řada možností nočních brigád v podobě různých strážních služeb, doplňování zboží atp., nikdo z mých KP této možnosti nevyužil. Do kategorie práce v noci připadly pouze části směn, které se protáhly přes 20. hodinu večerní a naopak také začátky pracovní doby před osmou hodinou ranní.

Jak naznačil předchozí odstavec typ práce i množství času v ní stráveného byly mezi mými KP velice různorodé. Konkrétní podoba výdělečné činnosti nám může prozradit něco o strategii, se kterou k ní jednotliví studenti přistupují. Variabilita studentů i typů práce v dnešní době je natolik vysoká, že si rozhodně nedělám ambice na základě svého vzorku vytvořit kompletní typologii studentů Přírodovědecké fakulty UK, natož typologii vysokoškolských studentů v Česku. Některé základní strategie a jejich rysy lze však na základě mých KP nastínit.

První možností je **strategie nepracovat**, kterou v mém vzorku zvolila Alice. Tato strategie může být, kromě celé řady faktorů nesouvisejících se studiem, důsledkem vysokých studijních nároků způsobujících silnou časoprostorovou vazbu školy, která možnosti výdělečné činnosti značně omezuje. Výsledky mého šetření naznačují možný trend této strategie. Pravděpodobně je častější pro studenty nižších ročníků a s blížícím se koncem studia studentů volících tuto strategii ubývá. Druhou možností je **strategie nárazových brigád**, kterou se řídili Míla nebo Marta. Oba v úvodním dotazníku uvedli občasnou brigádu jako druh své výdělečné činnosti, avšak během šetření se tato činnost v jejich záznamech neobjevila ani v jednom týdnu. Pravděpodobně se jí tedy věnují v obdobích akademického

roku, kdy je časoprostorová vazba studia nejslabší – tedy především v období letních prázdnin. Škola se v tomto případě ukazuje jako jednoznačný omezující a určující faktor. Dále lze mezi mými KP rozpoznat **strategii stálé brigády** (Broka, Lada nebo Milan), kterou zmínění studenti vykonávali současně s plněním studijních povinností. Její konkrétní průběh závisí nejvíce na typu práce a škola zde působí jako jakýsi faktor omezující počet odpracovaných hodin. Dalším případem je **strategie částečného úvazku**, kterou využívali Kryštof, Hermiona nebo Vendelín. Prakticky je velice podobná strategii stálé brigády, od které se může obecně lišit menší pružností pracovní smlouvy a omezenější možností individuálního přizpůsobení pracovní doby. Posledním typem, který mohu na základě provedeného šetření uvést je **strategie smíšená** neboli **strategie kombinace různých forem práce**. Tu využívala Paloma, která kombinovala částečný úvazek se stálou brigádou.

Na vzorku pouhých 15 KP tedy vidíme velmi pestrou realitu a celou řadu strategií, kterou si jednotliví studenti mohou zvolit. Studium v tomto případě působí jako limitující faktor působící omezení autoritativního charakteru (*authority constrain*), které společně se schopnostním omezením (*capability constrain*) vytváří pro každého studenta jakýsi rámec, na základě kterého se rozhoduje, jakou strategii výdělečné činnosti bude preferovat.

Podobně bychom mohli vymezit elementární strategie výdělečné činnosti z hlediska druhu práce na **strategii práce v oboru**, **strategii práce mimo obor** a **strategii smíšenou**. Škola v tomto případě působí jako faktor (před)určující.

4.1.5 Studenti a stanice volného času mimo domov

V poslední části kapitoly věnované využití času se budu věnovat aktivitám v kategorii ostatní stanice, kterou jsem pro účely analýzy výsledků nazval „volný čas mimo domov“. Jde o čas strávený ve stanicích mimo první i druhý domov, školu a pracoviště. Vzhledem k tomu, že do této kategorie spadají i takové aktivity jako vyřizování administrativních záležitostí na poště či na úřadě nebo návštěva lékaře, není termín volný čas úplně přesný. Velkou většinu těchto stanic lze však bez problému označit za volnočasové, a proto jsem nahradil pojmem „volný čas mimo domov“ pojem „ostatní“, který je sice přesný ale zároveň nic neříkající.

Pohled na nejzákladnější čísla nám říká, že i podíl času stráveného v těchto stanicích se během jednotlivých fází zimního semestru měnil. Průměrné hodnoty v semestru a ve zkuškovém období jsou si blízké. Ta v semestru je o trochu vyšší 2h 27min. za den, než ve zkuškovém období cca. 2h 3min. Oproti tomu během vánočních prázdnin byla tato

hodnota 8h 20min. To velmi dobře ukazuje na proměnlivou vázanost KP školou a studijními povinnostmi. Během semestru trávili KP více času ve škole a na pracovištích, takže na volnočasové stanice mnoho času nezbylo. Ve zkuškovém období byli sice ve škole a v práci méně často, ale potřeba individuální přípravy na zkoušky, které se věnovali téměř vždy ve svých domovech, je zaměstnala natolik, že se v jiných stanicích vyskytovali dokonce ještě méně než v semestru. Naproti tomu o prázdninách, kdy KP nebyli vázáni školou ani časově se ve volnočasových stanicích vyskytovali v mnohem delších intervalech a neřídka tam i přenocovali.

Dělení na skupiny v mém souboru přineslo tentokrát jasné výsledky pouze v jednom případě. Podle očekávání pracující studenti strávili v průměru během všech třech období zimního semestru ve volnočasových stanicích méně času, než ti, kteří do práce ani na brigádu nechodili.

Vzhledem k dostatku údajů o aktivitách a navštěvovaných lokalitách mimo domovy se nyní pokusím blíže zaměřit na kategorii volnočasových stanic a zjistit, jak se proměňuje během různých fází zimního semestru a jaký vliv na ní může mít studium resp. potřeba fyzicky navštěvovat stanici školy.

Na základě předložených výsledků víme, že podíl času stráveného aktivitami ve volnočasových stanicích mimo domov byl v semestru a ve zkuškovém období podobný, zatímco o prázdninách dramaticky vzrostl. Jakým způsobem se konkrétně proměnil čas trávený ve stanicích tohoto typu, nám blíže poodhalí údaje z tabulky č. 6, kde jsem jej rozdělil do sedmi dílčích kategorií.

Tabulka č. 4 - Podíl času stráveného KP ve volnočasových stanicích mimo domov podle jednotlivých kategorií

	Pohybové aktivity	Rodina	Veřejné akce	Soukromé akce	Péče o sebe a domácnost	Kultura a vzdělání	Ostatní
Semestr	1,98%	0,33%	1,41%	3,01%	1,40%	1,04%	0,72%
Prázdniny	5,26%	4,52%	0,86%	21,93%	0,80%	0,47%	0,59%
Zkuškové	1,68%	0,26%	1,05%	3,79%	0,93%	0,54%	0,23%

Zdroj dat: vlastní šetření

Stejně jako je podobný celkový podíl času stráveného ve volnočasových stanicích v semestru a zkuškovém období, je srovnatelný i v rámci jednotlivých podkategorií. Významný nárůst o prázdninách se projevil jen ve třech kategoriích – v pohybových

aktivitách, v čase stráveném s rodinou mimo domov a především v aktivitách konaných soukromě s přáteli.

Jde o setkání s přáteli mimo domov a veřejná místa. Typickými příklady jsou krátké dovolené v penzionu, pobyty na chatách a patří sem i návštěvy u kamarádů či spolužáků v jejich domově. Ne, že by se k nim KP během ostatních období vůbec nedostali, ale o prázdninách je na ně mnohem více času, takže mohou trvat mnohem delší dobu. Hned několik KP bylo se svými blízkými přáteli na vícedenním pobytu mimo domov, čímž podíl času narůstal. Zvýšený podíl času trávený v rámci rodiny nejen doma (jak bylo patrné výše), ale i mimo domov, ukazuje na to, že rodina není vázána jen na jednu stanici, stanici domova, ale jedná se o aktivitu v prostoru flexibilní (Vilhelmson 1999). Tato flexibilita se pak u KP projevila právě v prázdninovém období, a to nejčastěji návštěvou u prarodičů a dalšími rodinnými návštěvami.

Zvýšil se také čas trávený pohybovými aktivitami bez jednoznačné stanice. Jde o aktivity sportovního a rekreačního charakteru jako je běh, procházky, venčení psa, pěší výlety a túry, trasy na běžkách apod. Běh a kratší vycházky se vyskytly v záznamech KP už během semestru i na území Prahy. O prázdninách pak vzrostl počet vycházek i jejich délka a někteří KP absolvovali půl či celodenní výlety, které se nejvíce podílejí na čase připadajícím na tuto kategorii. K tomu se ještě přidaly aktivity typické pro zimní období – tedy lyžování (alpské i klasické).

Z tabulky je tedy patrné, že o prázdninách výrazně roste podíl společných aktivit mimo domovy, školu a práci, zatímco podíl těch primárně individuálních jako je péče o sebe a domácnost či kultura a vzdělávání zůstává stejný nebo i klesá. KP trávili společné chvíle se svými spolužáky a ostatními přáteli (či rodinnými příslušníky mimo domov) i během semestru, ale ty trvaly kratší dobu. Přenocování mimo první a druhý domov bylo výjimečné. Výjimkou jsou společné akce s přáteli trávené ve veřejném prostředí. Jde o setkání především ve večerních hodinách v zařízeních, jako jsou hospody, čajovny, kavárny, bary, kluby apod., do kterých KP zavítali častěji během semestru než o prázdninách. Na základě uvedených údajů se tedy nedá tvrdit, že by se KP setkávali se svými přáteli častěji o prázdninách než v semestru, ale zcela jistě s nimi o prázdninách tráví více času především proto, že se často vydávají na vícedenní akce a jsou spolu mnohem více ve stanicích mimo první a druhý domov. Hlavní důvodem této proměny je potřeba fyzicky navštěvovat výuku ve stanici škola, která ostatní aktivity dost výrazně limituje.

4.2 Analýza prostorové složky chování komunikačních partnerů

V druhé kapitole empirické části práce budu analyzovat prostorovou složku časoprostorového chování mých KP. Nejprve obecně vymezím Celkový prostor aktivit zahrnující období zimního semestru pomocí jeho základů, kdy srovnám výchozí teoretický koncept s mnohem složitější realitou, poté nastíním možné typy Aktuálního prostoru aktivit korespondující s jednotlivými týdny, ve kterých probíhalo šetření a následně stručně zhodnotím klíčové aspekty studentského života v prostoru aktivit, přičemž se budu snažit odhalit, jak tyto aspekty ovlivňuje studium a stanice školy.

4.2.1 Celkový prostor aktivit a jeho základny

Jak již bylo zmíněno v teoretické části, pro vymezení Celkového prostoru aktivit je důležité určení jeho základů (viz kapitola 2.3). Jde o místa, kde jedinec tráví velké množství času – místa, kde nocuje anebo kde se zde opakovaně zdržuje velkou část bílého dne. Teorie stanovuje, že takovými místy jsou domov a pracoviště. Pro případ studentů to lze modifikovat na domov a školu. Toto jednoduché teoretické schéma představuje jakýsi ideál či základ, ze kterého je třeba vycházet. Praktická realita je však pochopitelně složitější.

Tabulka č. 5 – Přehled základů mých komunikačních partnerů

	Počet základů	Výčet
Paloma	4	škola, byt rodičů, kolej, pracoviště
Vendelín	4	škola, byt rodičů, kolej, pracoviště
Kryštof	4	škola, byt rodičů, byt v Praze, pracoviště
Gabi	4	škola, byt otce, byt matky, byt u přítele
Marta	3	škola, byt rodičů, byt v Praze
Hermiona	4	škola, byt rodičů, pracoviště, byt u přítele
pan Z	5	škola, byt matky, byt v Praze, byt otce, místo brigády
Kazimír	4	škola, byt rodičů, kolej, místo brigády
Václav	3	škola, byt rodičů, místo brigády
Sára	4	škola, byt rodičů, byt v Praze, byt u přítele
Broka	4	škola, byt matky, kolej, místo brigády
Milan	5	škola, byt rodičů, byt v Praze, místo brigády, byt u přítelkyně
Alice	3	škola, byt matky, kolej
Lada	4	škola, byt rodičů, kolej, byt u přítele, místo brigády
Míla	2	škola, byt rodičů

Zdroj dat: vlastní šetření

Moje šetření však ukázalo, že téměř všichni KP měly více, než dvě základny, přičemž nejčastěji to byly základny čtyři. Typické schéma pro mimopražské KP mělo podobu:

bydliště u rodičů mimo Prahu (první domov), bydliště při studiu v Praze (druhý domov), stanice školy a místo výkonu brigády/práce. U pražských KP chybělo bydliště při studiu, které bylo totožné s bydlištěm u rodičů. Situaci však ovlivnily i další okolnosti – otázka zda měl student či studentka přítele/přítelkyni, u které(ho) často pobýval nebo skutečnost, že rodiče některých KP byli rozvedeni a bydleli odděleně. V tabulce č. 5 jsem se pokusil určit a spočítat základny u vzorku mých komunikačních partnerů na základě údajů ze sledování. Můžete si všimnout, že pouze jediný z nich má klasické schéma dvou základen – domov a školu, které předpokládá teorie.

Údaje v tabulce vznikly na základě získaných dat od KP ze všech třech týdnů výzkumu i dodatečných dotazů směřující k této problematice. Konečný počet základen jsem ustanovil po uvážení na základě znalosti dat bez stanovování rozhodného kritéria (viz kapitola 2.3). K jejich přesnějšímu určení by bylo zapotřebí dlouhodobé průběžné sledování mobility. Tři různé týdny v odlišných fázích roku považuji v této souvislosti za nezbytné minimum. Výzkum trvající jeden týden nebo třeba jen den či dva (bez zařazení doplňujících dotazů) by byl nedostačující. Pokud bychom se mých KP v současné době zeptali na výčet jejich základen, nelze vyloučit, že by se výsledek lišil od toho uváděného v tabulce. Důvodů je hned několik. Zaprvé mohou mít KP odlišné vnímání toho, co považují za své základny. Zadruhé může existovat místo, kde se ten který KP vyskytuje často, akorát právě v období výzkumu tam nezavítal. Třetí a nejdůležitější důvod je ten, že se skutečná aktuální konstelace základen může měnit (v období vysokoškolského studia je to běžné). Zejména práce či brigáda je u studentů dosti variabilní základnou a to co platilo v lednu, už nemusí platit v září. Mým cílem však není poskytnout přesný, úplný a nezpochybnitelný výčet základen každého KP, nýbrž poukázat na fakt, že téměř všichni moji KP mají více než dvě tyto základny a že jednoduché schéma – škola a domov, k vysvětlení mobility a aktivit mých studentů rozhodně nepostačuje.

V příloze č. 4 dále uvádím pro jednotlivé KP vzdálenosti mezi všemi dvojicemi jejich základen. Tyto údaje jsou důležité v tom, že poskytují základní přehled o charakteristikách prostoru aktivit vybraných studentů a jsou východiskem pro další analýzu, neboť se ostatní aktivity studentů (částečně s výjimkou období prázdnin) odehrávají v blízkosti jejich základen. Můžeme si všimnout, že 5 z celkového počtu KP má své základny v Praze a jejím těsném zázemí s maximální vzdáleností 20 km od školy. Zbytek vzorku jsou „přespolní“ studenti mající byt rodičů ve vzdálenosti cca. 80 – 150 km. Výjimkou je jeden KP ze Slovenska. Studenti ze vzdálenosti 20 – 80 km od školy ve vzorku zcela chybí.

Nyní se vrátím k výzkumné otázce stanovené v úvodu práce. Jaký vliv má studium na celkový počet základen, na jejich utváření a současný stav u mých KP? Na první pohled zcela zásadní. Zaprvé přímo školní budova(y) se staly pro všechny jednou takovou základnou. Prakticky není dost dobře možné, aby student splnil náročné požadavky „jen tak mimochodem“ bez toho, že by řádně a pravidelně školu navštěvoval. Studium samotné tedy vygenerovalo všem KP jednu důležitou základnu. U mimopražských KP to však byly hned dvě základny. Studenti bydlící původně daleko od Prahy zde za účelem snadnějšího plnění studijních povinností (v tomto případě zejména povinné či důrazně doporučené navštěvování kurzů ve školních budovách) našli bydlení na koleji či v podnájmu.

Studium se však mohlo částečně spolupodílet i na existenci a lokalizaci dalších základen. Vzhledem k faktu, že KP přizpůsobovali výdělečnou činnost studijním povinnostem a potřebám, dal by se očekávat vliv studia na umístění pracoviště. Ten skutečně existuje, i když prostorová vazba je zde pouze částečná. Studenti pracovali v nejrůznějších částech Prahy a nebyla zde patrná závislost na pozici školy na Albertově. Spíše lze vysledovat snahu některých KP pracovat v oboru, který studují a docházet do firem a institucí, které tuto možnost poskytují, přestože nejsou v blízkosti školy ani jejich domovů. Faktem ovšem je, že ačkoliv bylo 10 KP přespolních, veškeré zaznamenané práce a brigády se odehrály v Praze. Studium tedy „přitáhlo“ stanici práce (resp. brigády) do města, ve kterém studují.

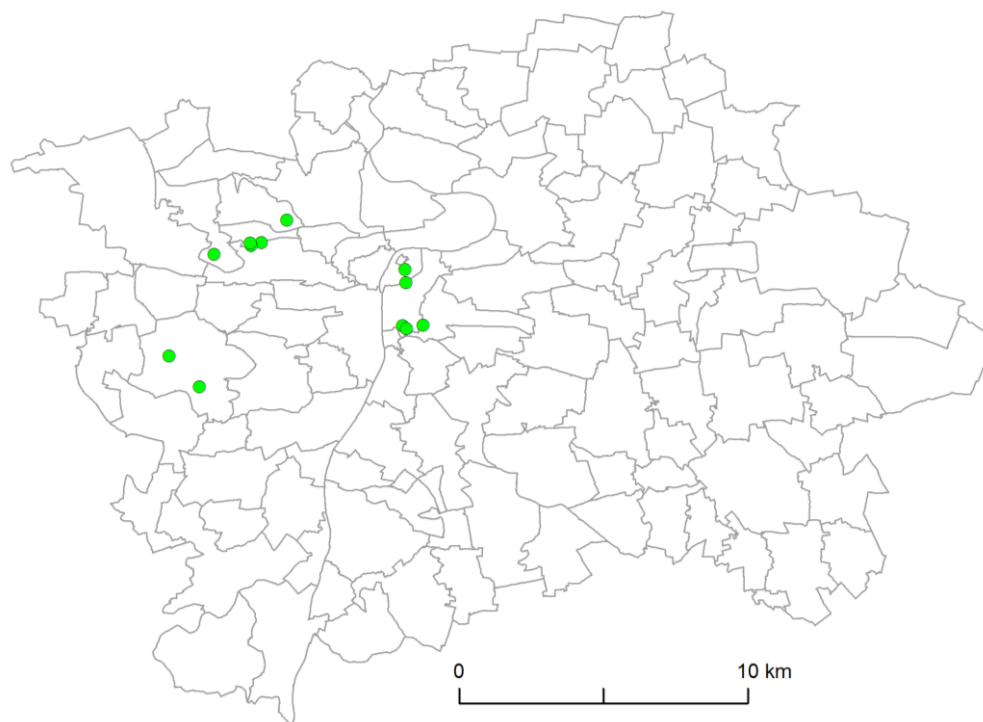
V případě prvního domova (u rodičů) by bylo zřejmě vhodnější formulovat otázku obráceně – tj. jak jeho lokalizace ovlivnila výběr školy, která se následně během studia stala základnou prostoru aktivit pro každého z KP? Výsledky šetření však žádný vztah neukazují. Vzorek KP ze všech koutů Čech naznačuje, že tradice a prestiž Univerzity Karlovy přesahuje regionální význam a kromě Prahy a přilehlých okresů přitahuje mladé lidi z celého Česka.

4.2.2 Typy Aktuálního prostoru aktivit vysokoškolských studentů

Nyní se již budu věnovat vymezení celého prostoru aktivit – konkrétně se zaměřím na Aktuální prostor aktivit, pro nějž jsem určil jako rozhodnou periodu jeden týden. Vzorce pohybu v prostoru byly u mých KP pro každý ze sledovaných týdnů odlišné. Při analýze zaznamenaných tras jsem zjistil, že se obecné charakteristiky pohybu opakují, takže z nich lze vytvořit tři základní typy Aktuálního prostoru aktivit, z nichž každý je typický pro jiné období zimního semestru. Pro jejich rozlišení jsem je označil názvy: **jedno-jádrový**, **dvou-jádrový** a **více(troj)jádrový**. Jedno-jádrový aktuální prostor aktivit je typický pro období semestru, dvoujádrový pro zkouškové období a troj-jádrový pro období vánočních prázdnin.

Pojmem „jádro“ v tomto dělení označuji prostor zahrnující základnu (nebo více základen, pokud jsou v prostoru lokalizovány blízko sebe) a její blízké okolí, kde se jedinec podstatnou část sledované periody vyskytoval. Toto dělení poukazuje na proměnlivou časoprostorovou vazbu studia a stanice školy, ale neznamená to, že by všichni KP měli v semestru jedno-jádrový a o prázdninách troj-jádrový aktuální prostor aktivit.

Obrázek č. 3 – Jedno-jádrový typ týdenního prostoru aktivit jednoho z KP



Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

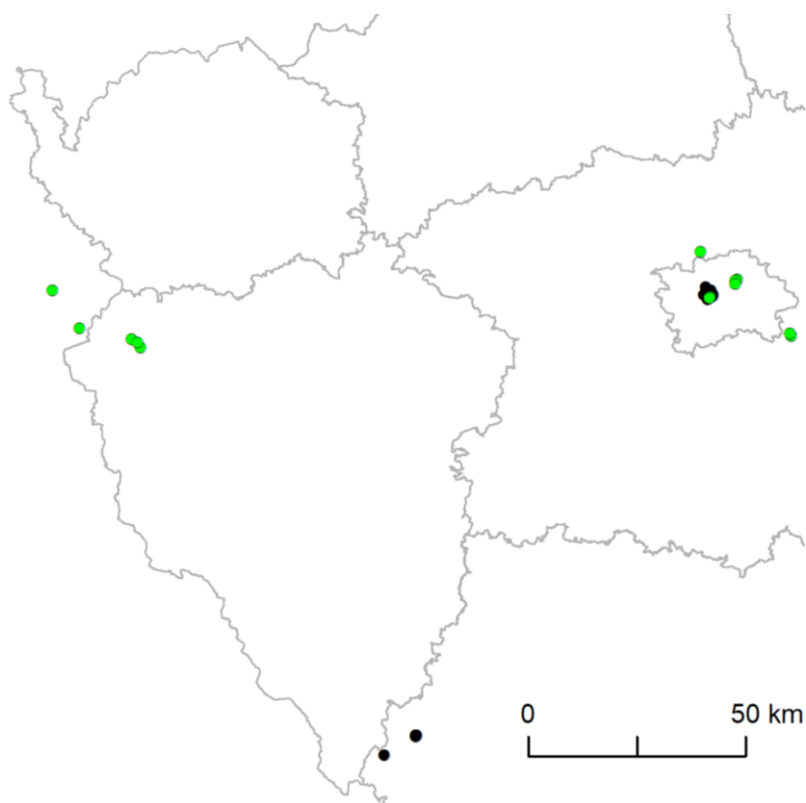
Na obrázku č. 3 je příklad jedno-jádrového typu aktuálního prostoru aktivit. V souladu se závěry Dijsta (1999) jde o případ, kdy má jedinec pouze jedinou základnu, anebo jsou dvě základny umístěny v prostoru blízko sebe, takže přesuny mezi nimi, trvají krátce. Výsledný prostor v okolí těchto základen se potom blíží tvaru elipsy nebo případně kružnice (Dijst 1999). Tento typ aktuálního prostoru aktivit je zřejmě nejčastější pro období semestru, kdy jsou studenti prostorově vázáni docházkou do škol. Vyskytuje se u pražských KP, kteří zde mají všechny své základny, ale i u mimopražských pokud se rozhodnou zůstat v Praze i přes víkend.

Druhým případem je dvou-jádrový typ. Ten je obdobou situace, kdy jsou dvě základny sledovaného jedince umístěny daleko od sebe, takže výsledný prostor aktivit připomíná liniový tvar (Dijst 1999). Ten byl typický pro mimopražské KP, kteří část týdne pobývali

v Praze a na víkend nebo i o něco delší období odjíždějí do svých prvních domovů. Charakteristický byl tento typ to především pro zkouškové období z důvodu menší prostorové vázanosti na školu, ale vyskytoval se i během semestru. Vyskytl se i u pražského KP v důsledku prázdninového výjezdu. Na obrázku č. 4 je příklad tohoto typu prostoru u dvou různých KP.

Troj-jádrový typ aktuálního prostoru aktivit se vyznačuje se hned třemi různými oblastmi pobytu během jediného týdne. V mém výzkumu se týkal několika mimopražských KP, kteří především během prázdninového období pobývali nějakou dobu v oblasti svého prvního domova, nějakou dobu v Praze a nějakou dobu ještě v další oblasti typicky v rámci prázdninového pobytu. Jedná se tedy o prostor (jehož obdobu už u Dijsta (1999) nenalezneme), který z logiky věci nabývá tvaru některého typu trojúhelníku. Jeho tvary mohou být velmi rozmanité, jak naznačuje i příklad na obrázku č. 5, kde jsem jej uvedl na příkladu dvou různých KP. Dále jsem na základě záznamu tras snažil přiřadit všem KP konkrétní typ Aktuálního prostoru aktivit pro všechna tři období sledování (viz tabulka č. 6).

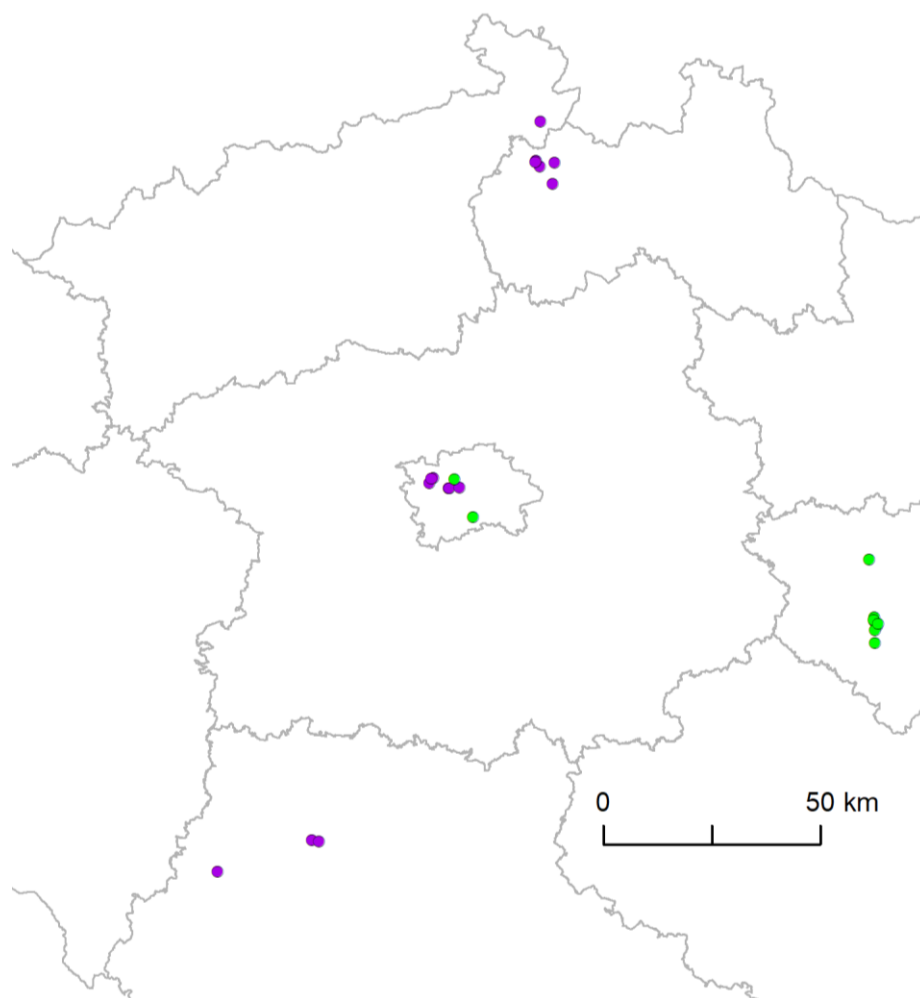
Obrázek č. 4 – Dvou-jádrový typ týdenního prostoru aktivit dvou různých KP



Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

Při podrobnější analýze údajů bychom mohli určit další vlastnosti, případně podtypy Aktuálního prostoru aktivit. Důležité je zmínit, že při určování konkrétního typu hraje roli řádovostní úroveň. Pro vzorek mých KP, kde byla větší část mimopražských studentů jsem Prahu a její bezprostřední okolí považoval za jedinou oblast, takže měli pražští KP nejčastěji jedno-jádrový prostor aktivit. U KP bydlících na hranicích Prahy, kteří to mají do školy relativně daleko, bychom však při podrobnějším dělení mohli oddělit dvě různá jádra. Celkový prostor aktivit pro zimní semestr bychom získali souhrnem aktuálních prostorů aktivit, které vznikly během třech týdnů sledování, k čemuž by však bylo ještě zapotřebí přičíst zbývajících asi 17 týdnů semestru, ve kterých jsem šetření neprováděl. Právě z toho důvodu se nebudu pouštět do jeho konstrukce, neboť by k němu bylo zapotřebí mít ještě delší sledované období.

Obrázek č. 5 – Troj-jádrový typ týdenního prostoru aktivit dvou různých KP



Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

Na základě uvedené typologie se domnívám, že pro konstrukci jedno-jádrového Aktuálního prostoru aktivit podle přesného algoritmu by postačovalo využití statistické odhadu elipsy, které zmiňují Schönfelder a Axhausen (2003; viz kapitola č. 2.3). Ještě názornější by pak mohla být vizualizace pomocí výpočtu Kernelovy hustoty pravděpodobnosti, kde by bylo ze čtvercové sítě dobře patrné, v jakých částech města se jedinec nejčastěji nachází. Pro vizualizaci ostatních dvou a více jaderných typů Aktuálního prostoru aktivit bych naopak doporučil algoritmus „hledání minimálního stromu“, neboť vypočtená elipsa by obsahovala řadu oblastí, kde jedinec nebyl a často je ani nezná a čtvercová síť by zase obsahovala mnoho polí s minimální hodnotou pravděpodobnosti, podél trasy, po které jedinec jednou či dvakrát v týdnu projíždí.

Tabulka č. 6 – Typy aktuálního prostoru aktivit komunikačních partnerů

	Semestr	Prázdniny	Zkouškové
Paloma	jedno-jádrový	tří-jádrový	dvou-jádrový
Vendelín	dvou-jádrový	nelze zařadit	dvou-jádrový
Kryštof	jedno-jádrový	tří-jádrový	jedno-jádrový
Gabi	jedno-jádrový	dvou-jádrový	dvou-jádrový
Marta	dvou-jádrový	tří-jádrový	dvou-jádrový
Hermiona	jedno-jádrový	jedno-jádrový	jedno-jádrový
pan Z.	dvou-jádrový	nelze zařadit	dvou-jádrový
Kazimír	jedno-jádrový	dvou-jádrový	dvou-jádrový
Václav	jedno-jádrový	jedno-jádrový	jedno-jádrový
Sára	dvou-jádrový	dvou-jádrový	dvou-jádrový
Broka	dvou-jádrový	jedno-jádrový	dvou-jádrový
Milan	nelze zařadit	nelze zařadit	dvou-jádrový
Alice	tří-jádrový	dvou-jádrový	tří-jádrový
Lada	dvou-jádrový	dvou-jádrový	dvou-jádrový
Míla	jedno-jádrový	jedno-jádrový	jedno-jádrový

Zdroj dat: vlastní šetření

4.2.3 Prostorový vliv studia a stanice školy na rozmístění ostatních stanic

V této části se pokusím stručně popsat postavení nejdůležitějších stanic v prostoru aktivit a zjistit jaký vliv na ně mělo studium z prostorového hlediska. Tuto prostorovou analýzu budu provádět převážně na základě měření vzdálenosti mezi jednotlivými stanicemi. Druhou dimenzi prostoru aktivit tedy světové strany (např. od Prahy) a konkrétní místa či oblasti, kde se KP vyskytovali, zmíním jen velice okrajově a to hned ze dvou důvodů. Tím prvním je ochrana soukromí a osobních údajů a druhým velikost vzorku, který nedovoluje zobecnění, takže by veškeré závěry v tomto směru mohly být zkreslené.

Docházka do školy je v tomto případě téma časové. Výuku se totiž odehrává v několika jasně daných budovách, kam studenti podle svého rozvrhu pravidelně (nejčastěji s týdenní periodou) docházejí. Můžeme se však zaměřit na to, zda a jakým způsobem ovlivňuje navštěvování stanice školy pohyb a pobyt v ostatních stanicích. V jakých oblastech a v jaké vzdálenosti od školy se KP pohybovali ve všedních dnech, kdy měli výuku, kdy neměli výuku, o víkendu nebo o prázdninách?

Proměnu střední vzdálenosti od školy za celý soubor ilustruje tabulka č. 7. Jde o obdobu ukazatele skutečného využití času, kdy máme tentokrát v konkrétním okamžiku místo typu stanice průměrnou (resp. mediánovou vzdálenost) v jaké se studenti nacházeli od své nejnavštěvovanější školní budovy. Šest různých časových okamžiků v průběhu jediného dne jsem zvolil jako rozumný kompromis mezi na jedné straně málo vypovídající hodnotou, pokud bych zvolil například jen jeden údaj pro každý den, a na druhé straně mezi velmi přesnou hodnotou (například pro každých 10 minut), jejíž zpracování by však bylo velmi časově náročné.

Z údajů, kde je porovnání hodnot odlišeno barevně (čím tmavší tím větší vzdálenost) plynou dvě důležité skutečnosti. Zaprvé byli KP o prázdninách od školy nejdále a to ve všech okamžicích celého sledovaného týdne. Prostorová vazba stanice školy o prázdninách zcela zmizela, a tak se přespolní KP vyskytovali v Praze jen minimálně. Zadruhé v průběhu všedních dnů (pondělí – čtvrtek) byli KP blíže ke škole během semestru než během zkouškového období, což je opět důsledkem rozdílné vazby studiem v obou obdobích. V semestru KP potřebovali navštěvovat stanici školy kvůli přednáškám a cvičením, a proto se vyskytovali často ve škole a v jejím okolí. Prostorová vazba byla tedy silná. Ve zkouškovém docházeli KP do školy téměř výhradně na zkoušky, takže se v ní nevyskytovali tak často jako během semestru. Díky tomu si mimopražští KP mohli dovolit zůstat delší část týdne ve svých prvních domovech. Prostorová vazba byla tedy silnější než o prázdninách, ale slabší než v semestru. Přestože studium zcela určitě není jediným faktorem, který ovlivňoval prostor aktivit mých KP, svůj podíl na jejich časoprostorovém chování evidentně mělo, což se projevilo i ve výsledcích tohoto jednoduchého ukazatele.

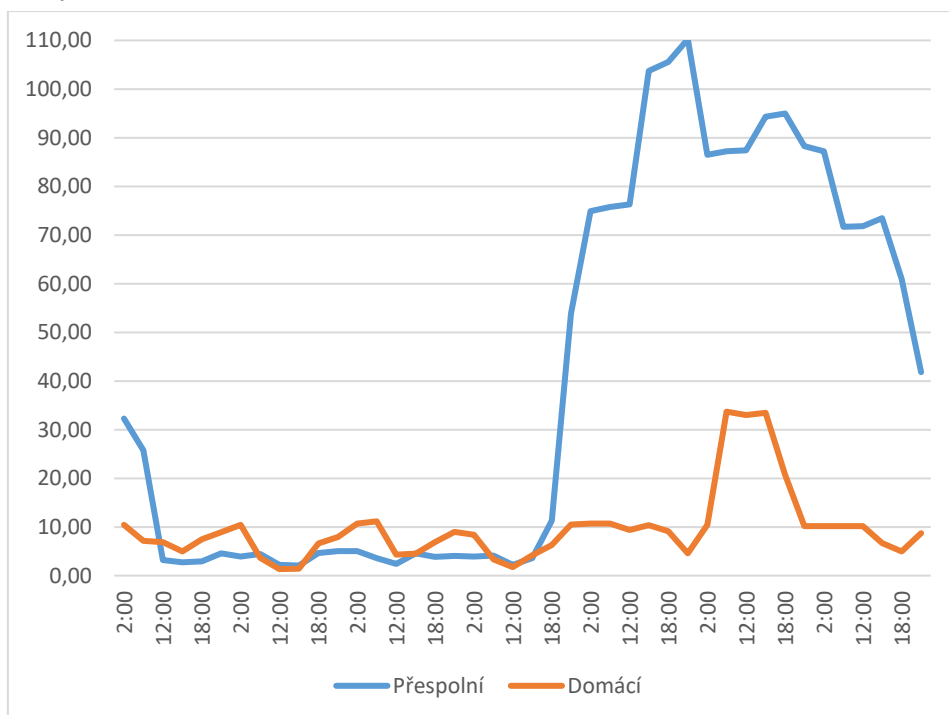
Tabulka č. 7 - Aktuální vzdálenost KP v km od budovy školy

		semestr	zkouškové období	prázdniny	semestr	zkouškové období	prázdniny
		průměr			medián		
pondělí	2:00	25,00	54,89	145,11	7,50	7,15	112,80
	9:00	19,56	55,13	142,64	4,00	9,05	112,80
	12:00	4,40	46,64	137,36	3,70	5,05	112,80
	15:00	3,50	47,16	143,59	0,72	7,15	113,20
	18:00	4,44	47,35	142,31	3,30	7,15	112,80
	21:00	6,04	47,88	142,27	4,50	8,25	112,80
úterý	2:00	6,09	44,86	142,20	6,40	7,50	112,80
	9:00	4,19	44,59	142,36	2,20	7,50	112,80
	12:00	1,91	42,72	141,53	0,72	4,50	112,80
	15:00	1,84	43,96	130,54	1,20	6,40	112,80
	18:00	5,29	44,45	94,17	6,80	6,80	11,90
	21:00	6,00	44,93	79,13	6,40	7,50	11,90
středa	2:00	6,93	44,86	102,05	6,80	7,50	102,80
	9:00	6,11	43,06	104,83	4,00	7,50	102,80
	12:00	3,04	33,74	101,09	0,37	3,20	98,40
	15:00	4,54	19,97	119,01	2,70	3,20	103,70
	18:00	4,88	21,35	124,85	2,50	6,40	102,80
	21:00	5,68	21,76	124,43	2,70	4,60	101,90
čtvrtek	2:00	5,41	21,96	125,14	2,70	6,40	102,80
	9:00	3,86	19,68	125,33	2,70	3,70	102,80
	12:00	2,03	27,17	124,91	0,50	3,20	102,80
	15:00	3,80	38,61	113,79	2,70	5,90	98,40
	18:00	9,62	41,24	114,48	6,40	12,60	98,40
	21:00	39,42	43,05	114,06	9,00	7,50	98,40
pátek	2:00	53,50	43,09	115,49	13,10	7,50	98,40
	9:00	54,05	42,55	104,73	13,10	7,30	42,30
	12:00	54,01	43,27	104,08	13,10	9,10	28,80
	15:00	72,60	55,61	132,63	20,30	10,60	97,60
	18:00	73,44	61,15	156,30	20,30	20,30	102,50
	21:00	75,02	67,58	159,79	11,90	75,00	109,40
sobota	2:00	61,16	69,41	160,45	20,30	86,20	112,80
	9:00	69,37	69,47	164,53	86,20	86,20	112,80
	12:00	69,26	67,75	164,76	86,20	86,20	112,80
	15:00	74,05	64,87	163,59	86,20	58,20	111,00
	18:00	70,23	66,45	165,62	54,30	86,20	131,00
	21:00	62,26	66,46	165,60	20,30	86,20	131,00
neděle	2:00	61,53	65,44	165,29	20,30	53,25	131,00
	9:00	51,17	60,97	167,80	11,90	53,25	141,40
	12:00	51,30	48,44	161,88	11,90	9,85	141,40
	15:00	51,21	42,10	145,15	10,60	7,50	112,80
	18:00	42,28	28,06	145,11	9,00	6,95	112,80
	21:00	30,80	13,84	144,84	7,50	6,60	112,80

Zdroj dat: vlastní šetření

Pokud vzorek mých KP rozdělím na pražské a mimopražské a porovnáám jejich střední vzdálenost od školy v průběhu třech týdnů, vyjde celkem očekávaný výsledek. Pražští KP byli v průběhu celého šetření v průměru stanici školy blíže až na jednu výjimku. Tato výjimka je patrná v grafu č. 7 a týká se období semestru. Touto jedinou výjimkou jsou noci mezi všedními dny, kdy byli mimopražští KP ke stanici školy blíže. To je důsledek nižší vzdálenosti jejich bydlení v Praze, o kterém se zmiňuji níže.

Graf č. 7 - Porovnání průměrné vzdálenosti (v km) pražských a přespolních KP od stanice školy během semestru



Zdroj dat: vlastní šetření

Nyní se blíže zaměřím na období semestru, kdy byla prostorová vazba stanice školy na mé KP nejsilnější a pokusím se zjistit, zda a jak škola vázala jejich ostatní aktivity. Místo časových okamžiků je analýza tentokrát zaměřena na stanice. V tabulce č. 8 vidíme pro jednotlivé KP vypočítanou střední vzdálenost všech stanic, které navštívili během sledovaného týdne. Každá stanice byla do výsledků zahrnuta tolikrát, kolikrát jí daný KP během týdne navštívil. Například domov či kolej byla tedy zahrnuta za každý den, který tam jedinec byl jednou a pokud tuto stanici opouštěl a opětovně se do ní vracel během jediného dne, pak i vícekrát. Vzdálenost jednotlivých stanic je tedy vážena frekvencí jejich návštěv (Schönfelder, Axhausen 2003). Návštěva samotné školní budovy, která by měla hodnotu 0, ve výsledcích započítána není. Hodnoty jsou rozděleny do třech sloupců – v prvním za

všední dny, ve kterých jedinec měl výuku, ve druhém za všední dny, kdy výuku neměl, a ve třetím za sobotu a neděli a pro ukazatel střední hodnoty je použit medián.

Výsledky naznačují, že fyzické docházení do školy prostorově váže ostatní aktivity a stanice KP. Pouze Milan měl vzdálenost stanic ve dnech s výukou vyšší oproti dnům bez výuky a Míla měl výuku každý den, tudíž mu údaj ve druhém sloupci chybí. Ve všech ostatních případech je vzdálenost stanic ve dnech s výukou nižší. Podobně dopadá srovnání dnů s výukou se dny víkendovými, kdy pouze Kazimír a Míla mají pro obě období shodné hodnoty a v ostatních případech jsou stanice KP o víkendu dále od školy. Těmto výsledkům odpovídá i střední hodnota (medián) vzdálenosti za všechny KP.

Tabulka č. 8 - Střední vzdálenost (v km) stanic KP podle dnů kdy mají výuku

Přezdívka	S výukou	Bez výuky	Víkend
Paloma	0,75	5,60	1,00
Vendelín	6,80	142,50	142,50
Kryštof	2,30	7,60	7,50
Gabi	1,14	5,15	7,50
Marta	8,40	166,50	150,45
Hermiona	5,05	20,10	11,10
Kazimír	1,00	1,60	1,00
Václav	1,30	11,90	11,90
Sára	3,80	9,10	87,10
Broka	1,20	1,70	141,40
Milan	4,35	2,70	101,00
Alice	9,00	110,60	157,70
Míla	6,40	x	6,40
MEDIAN	3,80	8,35	11,90

Zdroj dat: vlastní šetření

Dále lze i na takto malém vzorku respondentů sledovat určitý rys toho, že se různé KP pohybují různě a že jde tedy o střední hodnotu souboru, který se vyznačuje především vysokou variabilitou. Máme zde skupinu studentů, kteří bydlí v blízkosti školy a pohybují se v jejím okolí tedy prakticky neustále, pokud nejedou domů za rodiči (Paloma, Kazimír, Broka). Druhou skupinu tvoří studenti, kteří bydlí dále od školy (6 a více km), ale ve dnech výuky mají i těžiště svých dalších aktivit v blízkosti Albertova (Kryštof, Gabi, Václav). Do třetí skupiny patří studenti, kteří sice navštěvují školu pravidelně, ale kromě výuky samotné se na Albertově a v okolí příliš nezdržují a většinu stanic mají v okolí svých kolejí či bydlíšť (Marta, Vendelín, Alice).

Z uvedeného lze tedy vyvodit závěr, že stanice školy ovlivňuje časoprostorové chování mých KP. Tento vliv má na jednu stranu rámcově sjednocující charakter, neboť byli téměř všichni KP stanici školy nejbližší během semestru a nejdále v období prázdnin, ale na druhou stranu je vliv studia individuální. Domnívám se, že tyto různorodé vzorce pohybu v prostoru mezi mými KP nejsou způsobeny pouze jejich individuálními studijními povinnostmi, ale jsou také důsledkem dalších klíčových faktorů, které (aktuální) prostor aktivit ovlivňují. Mezi ty nejdůležitější bude pravděpodobně patřit stanice domova a životní styl.

K podobným závěrům vedl i třetí způsob analýzy, ve které jsem se snažil odhalit vliv studia a stanice školy na různé typy ostatních aktivit mých KP. Tuto analýzu jsem provedl opět na základě navštěvovaných stanic, avšak tentokrát jsem na rozdíl od předchozího přístupu zohlednil účel návštěvy každé stanice. Jednotlivé stanice jsem podle účelu jejich návštěvy sloučil do čtyř společných kategorií a následně zkoumal jejich vzdálenost od stanice školy a pražských domovů pro všechny KP. Vzhledem k tomu, že na konkrétní umístění stanic mimo Prahu nemá stanice školy umístěná v centru Prahy zřejmě skoro žádný vliv, omezil jsem měření vzdálenosti pouze na stanice v Praze (a v několika případech v jejím nejbližším okolí). Stanice mimo Prahu jsem do výsledků nezahrnoval, pouze jsem u každého typu aktivity uvedl podíl, který z celkového počtu případů odehrál v Praze a mimo Prahu.

Vytvořené kategorie jsou následující: **nakupování, soukromé akce s přáteli, veřejné akce s přáteli a pohybové aktivity**. Ani jedna skupina kategorie činností se studiem přímo nespojuje. Studium nicméně vázalo KP prostorově i časově a vzhledem k tomu, že časový fond dne a týdne nelze nijak navýšit, vliv studia se dá očekávat i v tomto případě.

Stručné, ale přehledné informace nalezneme v tabulce č. 9, podle které můžeme snadno zjistit, že každá z uvedených čtyř kategorií volnočasových stanic má trochu jiný charakter prostorového rozmístění. Ve sloupci s názvem Podíl je u každého typu aktivity uvedeno, jaký podíl položek z celkového počtu záznamů pro každou kategorii připadl na pražskou oblast a tento podíl je potom v jednotkovém vyjádření rozdělen na položky mimopražských (domácích) a pražských (přespolních) KP. Stručně se tedy pokusím charakterizovat situaci u každé z nich. Faktorů, které ovlivňují prostorové rozmístění stanic, existuje nepochybně celá řada. Na tomto místě se pokusím zjistit, jestli lze u jednotlivých typů aktivit považovat za důležitý i faktor studia a případně jaký charakter má tento vliv.

Nakupování je kategorie, která má ze všech čtyř zřetelně nejvyšší podíl položek uskutečněných v pražské oblasti (přibližně $\frac{3}{4}$ ze všech zaznamenaných případů) a zároveň

je jedinou, kterou mnohem více vykonávali přespolní než domácí KP. I s přihlédnutím k okolnosti, že přespolních KP bylo ve vzorku více, byl jejich podíl na nakupování stále výrazně vyšší, než by odpovídalo proporcionalnímu rozdělení. Tyto výsledky poukazují na zajímavou skutečnost směřující k postavení KP v domácnosti. Přespolní KP jsou ve svých druhých pražských domovech „samoživiteli“ a musí se postarat o zabezpečení základních potřeb (především nákupu potravin) sami. Domácí KP bydlící v prvním domově u svých rodičů, ale také přespolní KP ve svých prvních domovech mimo Prahu nejsou hlavními osobami starajícími se o chod domácnosti. Nakupování zůstává převážně činností rodičů a KP zde nakupovali jen málokdy.

Z výzkumu dále vyplynulo, že KP ve velké většině případů nakupovali potraviny. Nákupů ostatního zboží (oblečení, boty, vánoční dárky, lyže...) bylo pouze několik. Nakupování potravin se odehrávalo nejčastěji v blízkosti nejbližší základny (prvního domova, druhého domova nebo školy) se vzdáleností do 1 km bez ohledu na to, jaký řetězec měl v té oblasti svojí prodejnu (Billa, Kaufland apod.). Nejčastěji navštěvovaným obchodem mezi mými KP v průběhu šetření byl Lidl v ulici Na Slupi nedaleko školy na Albertově (celkem 7 případů u 6 různých KP), což ukazuje, že stanice školy může ovlivnit výběr lokality, kde studenti nakupují. U nákupu ostatního zboží (kterých bylo však v záznamech málo na to, aby umožňovaly provést detailnější analýzu) se zdá, že za nimi KP dojížděli na delší vzdálenost a přikládali určitý význam prodejně určité značky nebo obchodům, se kterými už měli pozitivní zkušenosti z minulosti. Neplatilo, že by KP navštívili obchod nejbližší jejich základnám.

Tabulka č. 9 - Průměrná vzdálenost (v km) pražských volnočasových stanic komunikačních partnerů podle typu aktivity

	Škola	Domov	Podíl
Nakupování	4,79	5,35	76,10%
Domácí	6,67	7,96	22
Přespolní	4,21	3,48	63
Veřejné	3,23	9,38	66,10%
Domácí	3,53	10,25	28
Přespolní	2,47	5,37	11
Soukromé	7,07	8,45	27,60%
Domácí	7,82	9,11	15
Přespolní	5,19	6,06	6
Pohybové	5,91	6,09	20,00%
Domácí	9,28	8,05	10
Přespolní	2,85	2,69	11

Zdroj dat: vlastní šetření

Výsledky mého šetření tedy naznačují, že při nákupu potravin měli KP tendenci navštěvovat obchody nejbližší, jejich základnám, takže jej ovlivňovalo i umístění školy, která je jednou z těchto základen. U nákupu ostatního zboží nehrála vzdálenost od školy důležitou roli.

Druhou kategorií jsou akce s přáteli ve veřejných stanicích. Jde o zařízení, jako jsou restaurace, bary, čajovny, kavárny, kina, výstavy, sportovní stadiony apod. Na základě údajů v tabulce bych chtěl zmínit dva důležité poznatky. Umístění těchto stanic bylo tentokrát zcela jednoznačně blíže škole než bydlení v Praze. Domnívám se, že je to v důsledku lokalizace školy v centru Prahy, kde je zároveň nejvyšší koncentrace příležitostí pro tento typ aktivity. Většina domovů KP je lokalizována mimo centrum a především do všech směrů. Proto si KP pro společné akce (často se spolužáky) spíše volí podniky lokalizované blíže škole, kam průběžně musejí dojíždět všichni. Druhým poznatkem je fakt, že mnohem více položek v záznamech KP připadalo na ty domácí, ačkoliv jich byla ve vzorku menšina. Příčina tkví zřejmě v důsledku charakteru Aktuálního prostoru aktivit, který je obě skupiny rozdílný. Zatímco KP z pražské oblasti mají téměř všechny stanice lokalizovány do jednoho centra v důsledku blízkosti základen a jejich Aktuální prostor aktivit nabývá častěji podoby jednojádrového typu, mimopražští KP mají častěji dvou-jádrový typ Aktuálního prostoru aktivit, přičemž jedno z jader se nachází v oblasti jejich prvního domova mimo Prahu a přitahuje část těchto aktivit. Navíc mají v důsledku náročného programu s častými změnami základen a výrazně delšími přesuny mezi nimi na akce ve veřejných stanicích i méně času.

Třetí kategorií jsou soukromé akce s přáteli. Jde o návštěvy kamarádů či spolužáků u nich doma či na koleji nebo společný pobyt na jiném místě (loděnice v Podolí, společné přenocování se skautským oddílem při výpravě apod.). Je to tedy v místech, kde se za pobyt většinou nemusí platit, a pokud ano, je zde zajištěno soukromí zúčastněných např. prázdninový pobyt v penzionu. Zásadní změnu oproti předchozím kategoriím vidíme v tom, že tentokrát připadá na pražskou oblast znatelně nižší podíl položek (jen lehce přes 1/4) z celkového počtu. Tyto aktivity byly u mých KP spíše lokalizovány v oblasti jejich domovů a vzhledem k tomu, že větší část vzorku tvořili mimopražští KP, byla také větší část těchto stanic lokalizována mimo Prahu. Významná část položek zařazených v této kategorii navíc pochází z prázdninových výjezdů, které se odehrávaly v lokalitách vzdálených od veškerých základen KP.

Dále je průměrná vzdálenost jak od školy, tak od domovů v rámci Prahy celkově vyšší než v předchozích případech. KP za nimi dojíždí na delší vzdálenost. To může souviset

s prostorovou rozptýleností bydlení KP a jejich přátel do různých „koutů“ Prahy a také s vymezením této kategorie. Návštěva kamaráda v jeho domově je soukromou akcí spadající do této kategorie. Návštěva kamaráda v mém domově je také soukromou akcí, která se však odehrává v jedné z mých základen, které jsou vyčleněny zvlášť, a tudíž do této kategorie nespadá. Celkově je však položek v kategorii příliš málo na to, aby mohly vést k přesnějším závěrům.

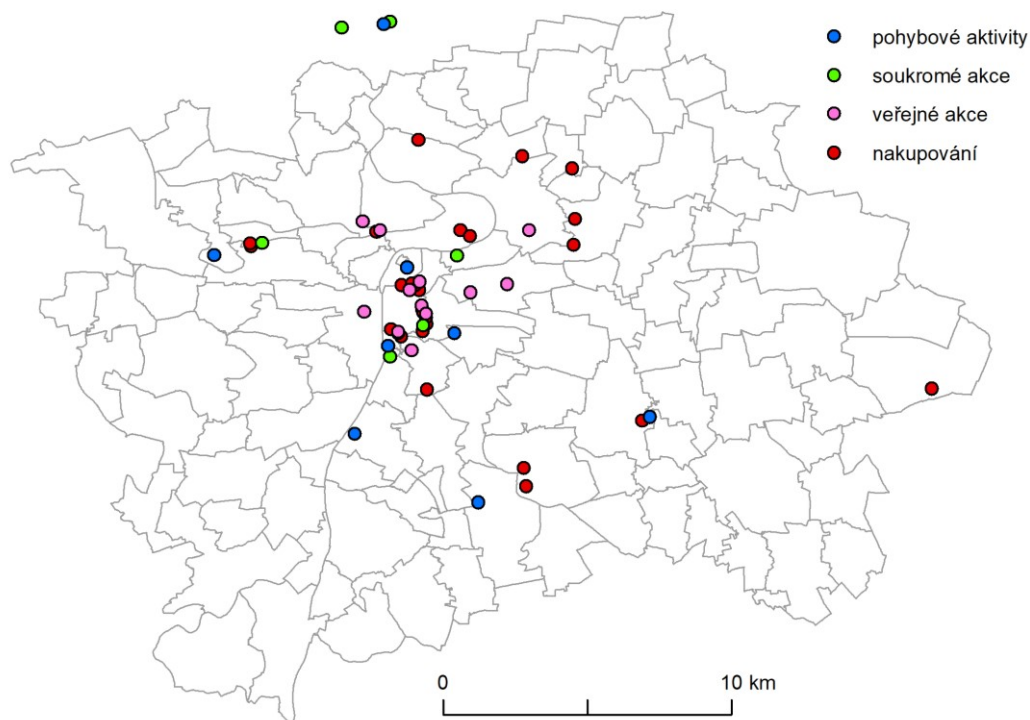
Pohybové aktivity jsou poslední vymezenou kategorií. Ve většině případů šlo o aktivity sdílené s kamarády, spolužáky nebo některým členem rodiny, ale vyskytly se i případy, kdy některý KP vyrazil na vycházku, výlet nebo běhat sám. Problematická je v této kategorii skutečnost, že aktivitě ve velké většině případů nelze přiřadit jednu jednoznačnou stanici, neboť cílem je cesta. Pro účely mého výzkumu jsem každé z těchto aktivit přidělil jednu konkrétní stanici, která se nacházela přibližně někde v půli cesty nejdále od startovního a cílového bodu. Tato úprava umožnila alespoň přibližně lokalizovat pohybové aktivity, které by v případě studentů bylo chybou zanedbat, a umožnila s nimi pracovat jako s ostatními aktivitami, které měly stanici jasně danou. Vyskytlo se však i několik aktivit, jejichž smyslem byl rovněž pohyb, ale v místě, které se dá označit za jednoznačnou stanici (plavání v bazénu, hraní hokejbalu nebo sjezdové lyžování v některém areálu).

Také pro tuto kategorii platilo, že na pražskou oblast připadla menší část položek (tentokrát dokonce jen 20 %). Stejně jako v předchozím případě byly i pohybové aktivity mých KP lokalizovány převážně v okolí jejich prvního domova tedy a také ve „výjimečných lokalitách“, které někteří z KP navštívili během svých rekreačních a poznávacích výjezdů a které se nacházely daleko od všech jejich základen. Jedním z důvodů může být nedostatek času na tento typ aktivit, který mají KP při svém pobytu v Praze především během výuky v semestru, ale i ve zkuškovém období, takže nejvíce položek připadá na prázdniny, kdy se přespolní KP v Praze téměř nevyskytovali. Dalším důležitým důvodem je však i méně vhodné prostředí, které velkoměsto pro tyto aktivity může nabídnout. Přestože studenti díky potřebě fyzicky navštěvovat budovy školy tráví v průběhu roku poměrně velké množství času v ní a jejím okolí, těžiště pohybových aktivit se nacházelo spíše mimo Prahu. Také v tomto případě je položek v kategorii příliš málo.

Všechny čtyři kategorie samozřejmě ovlivňuje i řada dalších faktorů (někdy důležitějších než studium), mezi kterými dominují preference a životní styl každého z KP. Jelikož jde o typy aktivit, které KP přímo nepotřebovali vykonávat ke zdárnému dokončení studia, věnoval se jim pochopitelně každý jinak často a jinak dlouho, takže v mém vzorku existovala

vysoká variabilita mezi jednotlivými studenty. Záznamy Broky se jen hemžily pohybovými aktivitami, zatímco v záznamech Václava nebyla ani jediná. Ve vzorku byli studenti tíhnoucí spíše k veřejným akcím s přáteli (Hermiona) nebo spíše k soukromým akcím a k výletům do přírody (Alice). A také jsem měl ve vzorku typy studentů, kteří zvládali úspěšně kombinovat všechny zmíněné typy aktivit (Gabi, pan Z.). K vytvoření typologie studentů podle jejich navštěvování volnočasových stanic a následného zařazení jednotlivce do správné kategorie by však bylo zapotřebí delší sledované období. Tři týdny je poměrně dlouhá doba, ale musíme si uvědomit, že každý týden připadal jiné období semestru, přičemž se mezi těmito obdobími mění v důsledku rozdílného vlivu studia i časoprostorové chování každého jednotlivce. K zachycení individuálních preferencí jednotlivců by bylo vhodnější provést tři týdny trvající sledování v jednom z období (například v semestru) anebo tři týdny trvající sledování v každém z období, pokud bychom chtěli současně postihnout i rozdíly mezi nimi.

Obrázek č. 6 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP v semestru



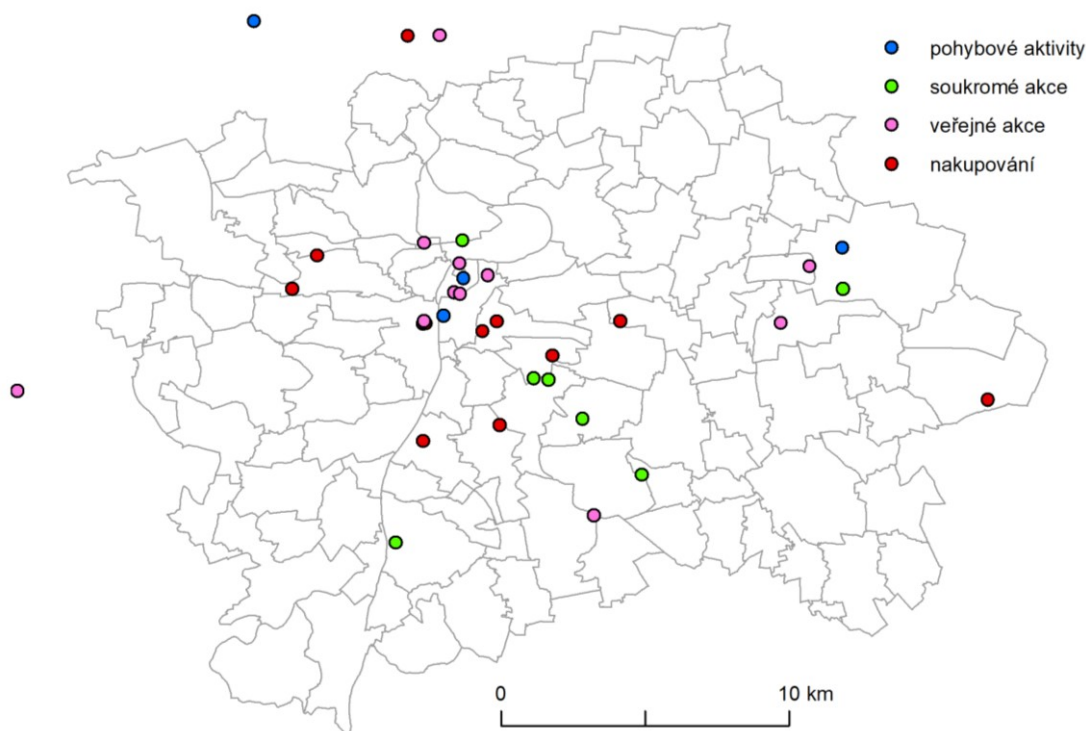
Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

Podobně by i k odhalení vlivu studia bylo zapotřebí delšího období sledování a rozsáhlejší databáze položek pro každý typ aktivity, avšak základní črty prostorového rozmístění stanic těchto aktivit jsou zřetelné i na základě provedeného šetření. Nakupování

potravin je lokalizováno v blízkosti základen, takže jej ovlivňuje také umístění stanice školy. U nákupu ostatního zboží se vliv stanice školy neprojevil. Akce ve veřejném prostoru byly koncentrovány hlavně v centru Prahy, zatímco stanice soukromých akcí s přáteli a pohybové aktivity se nacházely spíše v oblastech prvního domova (většinou) mimo Prahu a ve výjimečných lokalitách výletů a prázdninových pobytů.

Na závěr této kapitoly ještě zhodnotím proměnu navštěvování volnočasových v pražské oblasti v průběhu různých období zimního semestru a to pomocí schematických map. Pro situaci během semestru (obrázek č. 6) je charakteristická koncentrace aktivit do blízkosti školy a obecně do centra města. Tato koncentrace je ještě výraznější, než je z obrázku patrné, neboť se kvůli velké blízkosti stanic, některé mapové značky překrývají a také byly některé z nich navštěvovány opakovaně (viz zmíněný LIDL v ulici Na Slupi).

Obrázek č. 7 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP o vánočních prázdninách



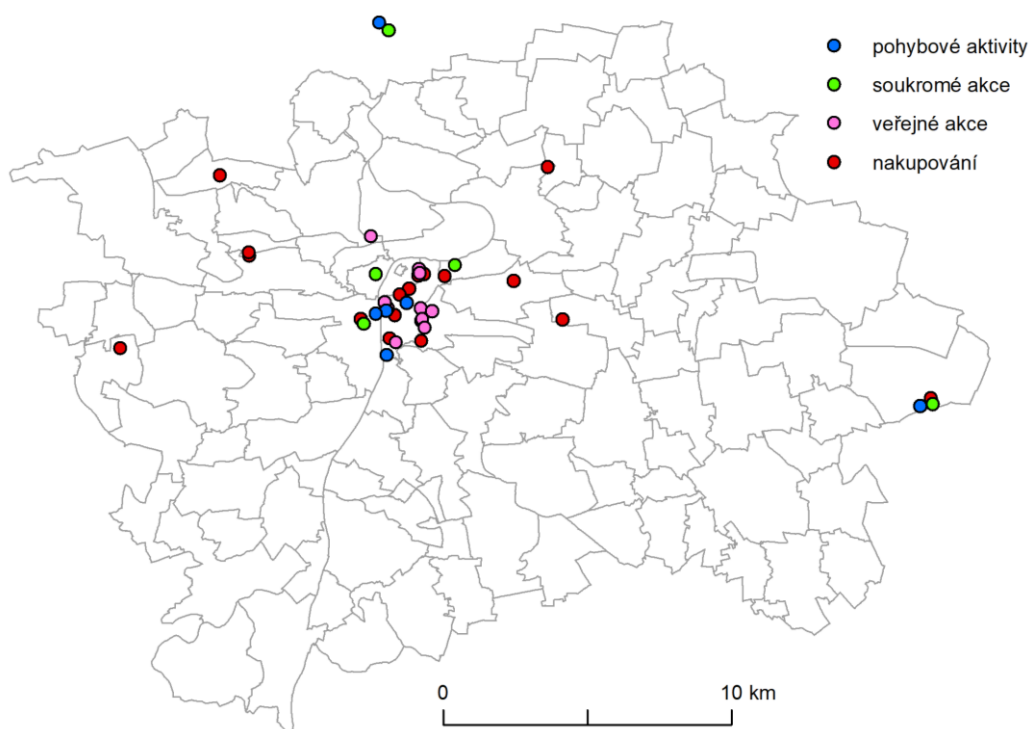
Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

Z šetření během semestru vyplynuly tři důležité lokality častého navštěvování různými KP (srovnej s Klapka, Roubalíková 2010). Byla to jednak oblast Albertova (především okolí tramvajové zastávky v ulici Na Slupi), kde je jednoznačnou příčinou blízkost školní budovy na Albertově. Dále se jednalo o dopravní uzel na I. P. Pavlova a od něj na jih směřující Bělehradskou ulici, což bylo především v důsledku blízkosti koleje Budeč, ale také proto, že

i sem je to poměrně blízko od školy a také jde o vazbu na trasu metra C. Třetí lokalitou bylo Václavské náměstí, což přisuzují především tomu, že se zde kříží všechny tři linky metra, takže se sem dá pohodlně dostat za všech směrů. V případě provedení rozsáhlejšího šetření by byl výčet těchto lokalit pravděpodobně odlišný, ale určitě by se podobné „uzly“ rovněž objevily. Kromě koncentrace stanic v centru se jich však část nachází rozmístěná v různých vnějších částech Prahy. To pravděpodobně nejvíce souvisí s tím, že také stanice pražských domovů mezi mými KP byly rozptýleny v různých částech Prahy.

Situace o vánočních prázdninách (obrázek č. 7) se změnila. V tomto případě jsou volnočasové stanice rozmístěny mnohem rovnoměrněji po Praze. Chybí zde výrazná koncentrace stanic v centru a v lokalitách jmenovaných v předcházejícím odstavci. Jedním z důvodem je nulová prostorová vázanost na školu v tomto období. Mimopražští KP, kteří měli své pražské domovy lokalizovány blíže škole, se v Praze skoro nevyskytovali. Celkově také připadlo na toto období málo akcí s přáteli ve veřejném prostoru, které byly nejvíce „přitahovány“ centrem města.

Obrázek č. 8 - Lokalizace pražských volnočasových stanic KP ve zkuškovém období



Zdroj dat: vlastní šetření, podkladová mapa z databáze ArcČR.

Ve zkuškovém období (obrázek č. 8) prostorové rozmístění stanic volnočasových aktivit připomíná situaci ze semestru. Opět je zde patrná výrazná koncentrace stanic v centru.

Celkově bylo však navštívených stanic oproti semestru méně, a to jak v centru tak především ve zbylých částech Prahy. To může být důsledkem silné časové vazby studia na KP ve formě přípravy na zkoušky a zpracování diplomových prací, kvůli trávili nejvíce času ve svých domovech a díky tomu už nestihly navštěvovat další stanice.

4.3 Přínosy a limity využití aplikací určených ke sledování pohybu pro chytré telefony ve výzkumu časoprostorového chování jednotlivců

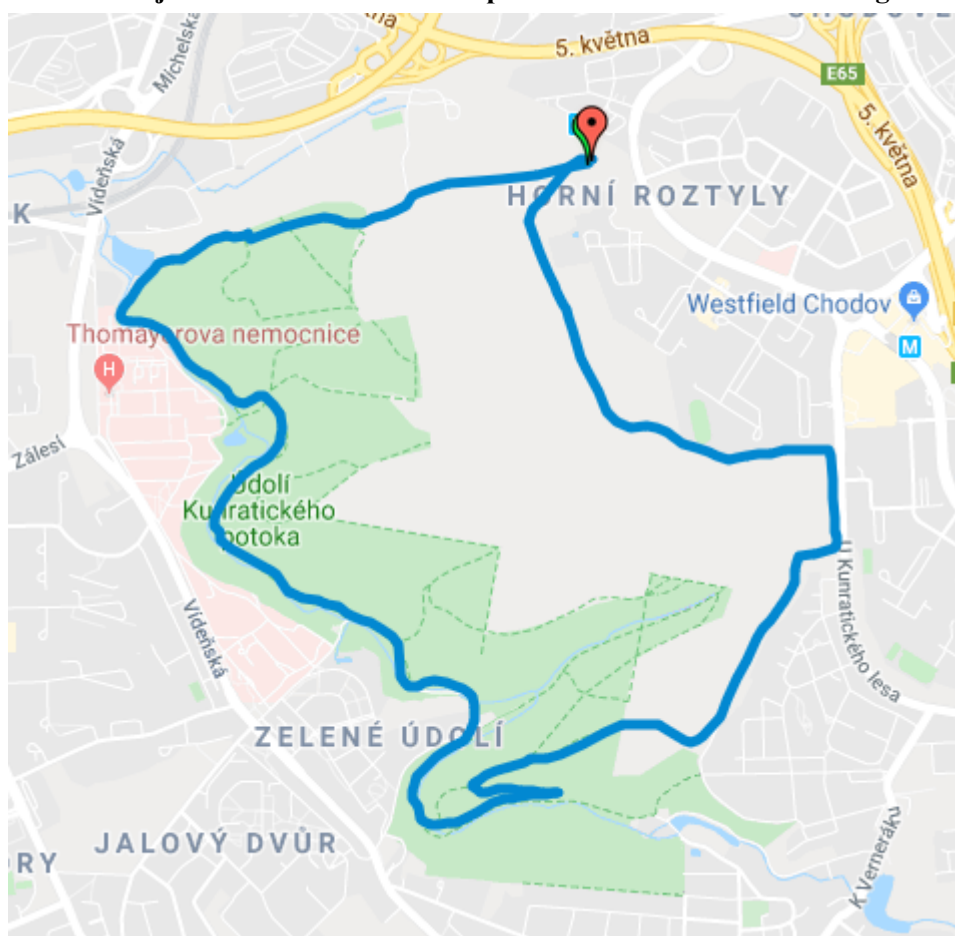
Na závěr empirické části mé diplomové práce se pokusím stručně zhodnotit, jak aplikace pro chytré telefony napomohly zlepšit kvalitu získaných dat a jaké mělo jejich použití limity. Tuto diskuzi provedu na základě článku Šveda a Madajové (2015), který se zaměřuje právě na tuto problematiku (viz kapitola 2.4). Tento článek mě velmi inspiroval a v této části se budu snažit jednak ukázat na to, jak se závěry, ke kterým autoři dospěli, konkrétně projevily v rámci mého šetření a dále alespoň částečně doplnit a obohatit jejich výzkum o další poznatky. Šveda a Madajová (2015) se primárně zaměřili na sledování pohybu pomocí GPS přijímačů, zatímco můj výzkum byl založen na použití aplikací pro chytré telefony. Obě metody jsou si však velmi blízké.

Nejprve se tedy věnujme přínosům, který tyto aplikace přinášejí. Tím hlavním, který autoři uvádějí a který je vlastně důvodem a společným jmenovatelem všech ostatních uváděných přínosů, je vysoká prostorová a časová přesnost. S tím mohu souhlasit, neboť tato přesnost je řádově vyšší než deníkový záznam (byť i kvalitně vyplněný). Pro zaznamenaný bod uvede aplikace čas s přesností na sekundy (jak jsem se během šetření přesvědčil), takže i kdybychom počítali možnou nepřesnost vlivem odezvy nebo něco podobného, s přesností v řádu desítek sekund si můžeme být jistí. V případě deníkových záznamů se v nějakém volném dnu bez jasně určených začátků (např. výuky) mohou respondenti splést klidně o celou hodinu. Trochu pomoci by mohly připravené intervaly, ale rozdělení dne do částí kratších než řekneme čtvrt hodinových by většinu respondentů mohlo od výzkumu odradit.

V případě prostorové přesnosti je třeba odlišit přesnost navštívených stanic a přesnost absolvovaných tras mezi nimi. Přesnost stanice se kvůli dvěma limitům (viz níže) v zastavěném území často nedá určit na konkrétní rodinný dům či vchod do činžovního domu, avšak přesnost plus minus jeden dům či vchod je téměř zaručena. Vzhledem k tomu, že jedinec během jednoho dne šetření jen zřídka navštíví více než sedm stanic, lze této přesnosti na základě uvedení konkrétních adres snadno dosáhnout i v deníkovém záznamu. Naopak přesnosti pohybu v časoprostoru během cest mezi stanicemi, nelze deníkovým

záznamem dosáhnout vůbec. Už pouhý přesný záznam trasy v prostoru není jednoduché popsat. Pokud se jedná o cestu vlakem nebo linkou MHD je poměrně snadné tuto trasu určit. Pokud však jde o přesun pěší, na jízdním kole či osobním automobilem, už není trasa jasně dána a respondent by pro požadovanou přesnost musel vypisovat, kterými ulicemi či cestami se pohyboval. A zachytit, zda projížděl dejme tomu stanici Odstrčilovo náměstí v 15:10 nebo v 15:13, už je pro deníkový záznam zcela nereálné. Vysoká prostorová a časová přesnost je tedy nespornou výhodou – zvláště ta časová složka je nenahraditelná. Tím jsme zároveň zhodnotili i druhý přínos, který uvádí Šveda a Madajová (2015) a sice zachycení pohybu v reálném čase, což přesně deníkové záznamy nemohou dosáhnout, anebo jen velice zhruba a nepřesně. Dalším jmenovaným přínosem, který rovněž mohu potvrdit je snadná vizualizace reálného pohybu v prostoru díky možnosti jednoduchého propojení s mapovými portály a digitálními databázemi. Jako ukázkou přikládám obrázky č. 9 - 12, kde je zachycena stejná trasa jednoho z KP na čtyřech různých podkladových mapách. Vytvoření těchto obrázků na základě údajů uložených ze šetření trvá pouze několik minut.

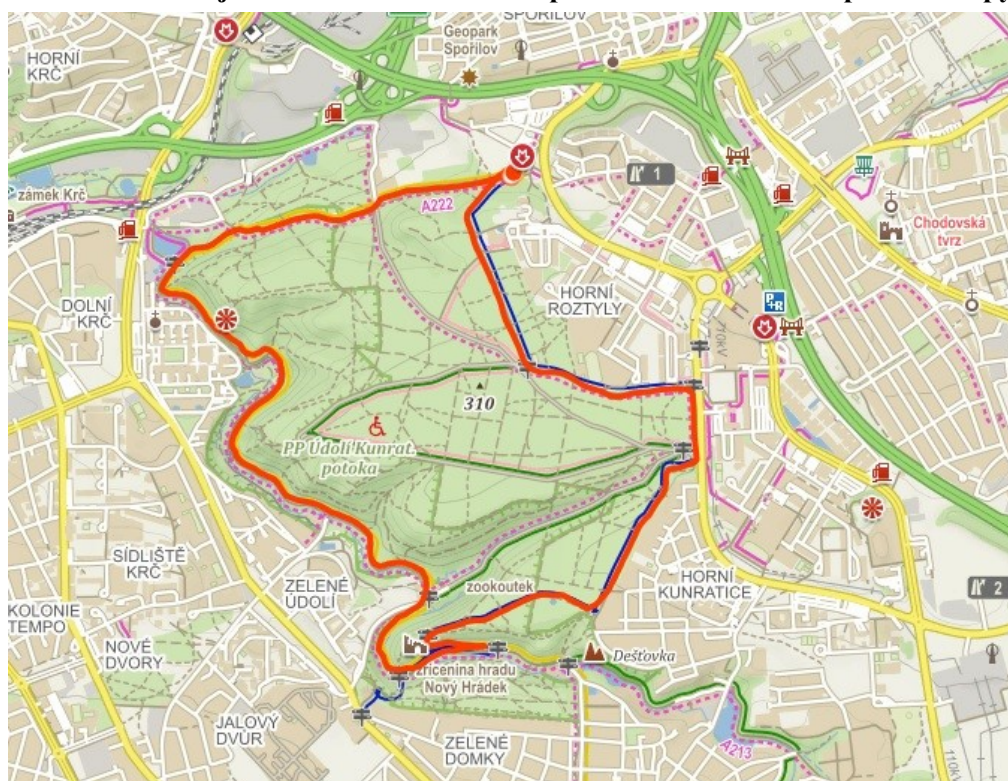
Obrázek č. 9 – Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná na Google Maps



Zdroj dat: vlastní šetření

Další dva v článku uváděné přínosy spolu úzce souvisí. Možnost samostatného vyhodnocení údajů o některých trasách bez nutnosti doplňujících informací se v průběhu mého šetření potvrdila, už jen tím, že nejvíce dotazů směřovalo na dny, ze kterých byly záznamy neúplné či chybějící. S tím souvisí i možnost kontroly pravdivosti a přesnosti informací uvedených v deníkovém záznamu a možnost zachycení opomenutých aktivit (Šveda a Madajová 2015), kdy nějaká cesta či stanice je součástí záznamu denní trasy zachycené mobilní aplikací, avšak chybí v deníkovém záznamu. Na takto označenou trasu si KP vzpomenu mnohem lépe, než pokud by měli sami přemýšlet, kde byli v ten a ten den v tolik a tolik hodin. Krásný příklad obou uvedených přínosů je uveden na obrázku č. 13, kdy jsem ze záznamu trasy jedné KP dokázal bez problémů určit, že mi do deníkového záznamu zapomněla uvést aktivitu bruslení, což následně při doplňujícím dotazu také potvrdila. Poslední autory uváděný přínos – tedy možnost zachycení velkého objemu dat asi nejvíce vystihují rozsáhlé databáze, které jsem získal provedeným šetřením. Tento přínos má ovšem jistý háček v tom, že rozsáhlý objem dat je zapotřebí zpracovat, uložit a analyzovat, což je především časově náročné.

Obrázek č. 10 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů zobrazena na portálu mapy.cz



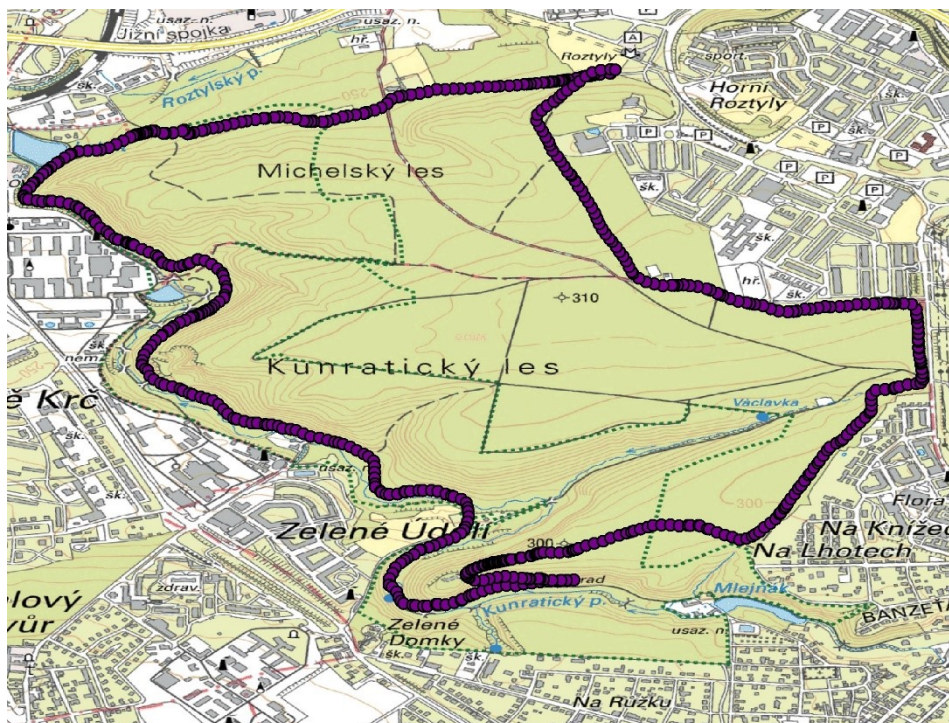
Zdroj dat: vlastní šetření

Obrázek č. 11 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná pomocí Open street Map



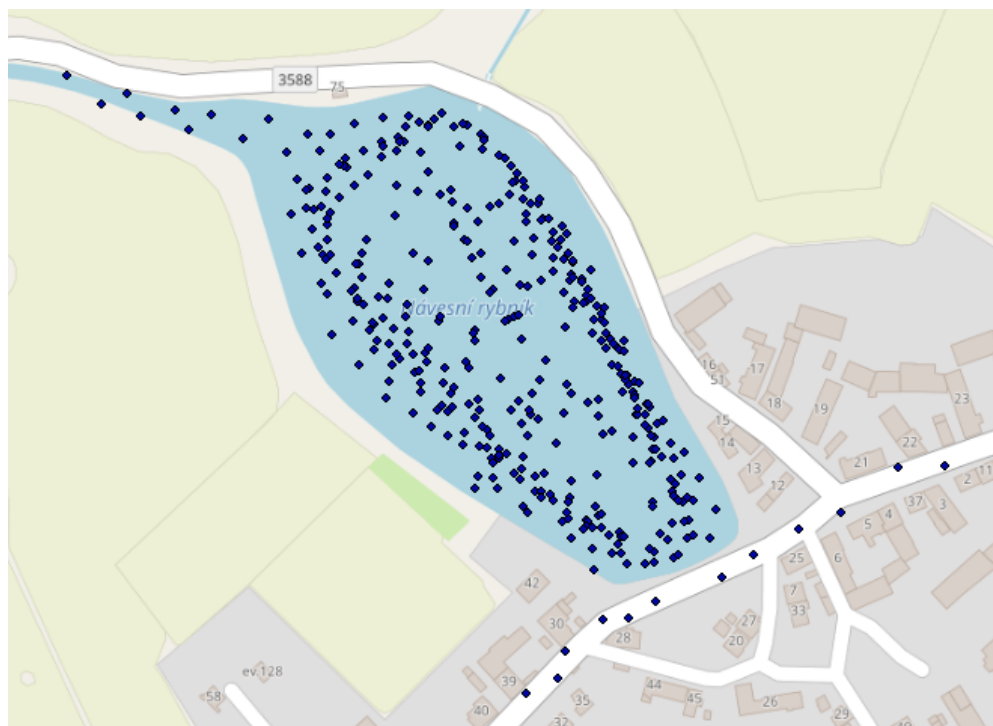
Zdroj dat: vlastní šetření

Obrázek č. 12 - Trasa jednoho z komunikačních partnerů vizualizovaná pomocí mapy CÚZK



Zdroj dat: vlastní šetření

Obrázek č. 13 – Ukázka určení aktivity opomenuté v deníkovém záznamu



Zdroj dat: vlastní šetření

K přínosům uváděným Švedou a Madajovou (2015) bych ještě přidal snížení zátěže kladené na respondenty, kterým stačí správně provedený záznam trasy doplnit heslovitými komentáři namísto složitěho vypisování. V případě výzkumu mezi mladými lidmi (což je případ této studie) by mohla být přínosem i určitá atraktivita provedené metody. Domnívám se, že více studentů bude ochotných zaznamenávat každodenní pohyb pomocí aplikace, než v případě vyplňování deníkového záznamu.

Stručně lze přínosy sledování časoprostorového chování lidí pomocí aplikací pro chytré telefony shrnout do závěru, že jejich výstupy jsou mnohem kvalitnější a přitom jednodušší k pořízení, pokud jsou ovšem provedeny správně, což na jednu stranu není nesplnitelný požadavek, ale na druhou stranu to zdaleka není automaticky zajištěno.

Tím se dostáváme k limitům použití těchto aplikací. V první řadě je zapotřebí, aby jedinec účastníci se šetření vlastnil chytrý telefon. To se projevilo i během mého šetření, kdy jsem jednoho z oslovených studentů nemohl zařadit do výzkumu, neboť toto zařízení dosud nevlastnil. Pořízení či zapůjčení telefonu za účelem sledování mobility pro mne nebylo reálné. Navzdory tomuto případu patří studenti obecně mezi nejvhodnější komunitu pro použití této metody, neboť vlastnictví chytrého telefonu a dostatečná znalost jeho ovládání mezi nimi dosahuje nejvyššího podílu (Vojtěchovská 2017). Naopak u jiných skupin

obyvatelstva - zejména mezi seniory, nejhudšími vrstvami či odpůrci moderních technologií by tato metoda byla jen těžko proveditelná (Vojtěchovská 2017). Domnívám se však, že v souladu se současným trendem bude vybavenost chytrými telefony dále narůstat a možnosti jejich uplatnění pro sledování časoprostorového chování budou stoupat.

Dále je třeba mít v mobilním telefonu staženou a nainstalovanou příslušnou mobilní aplikaci a umět jí dle potřeb výzkumu alespoň minimálně ovládat. V tom však (v případě, že již jedinec chytrý telefon vlastní) bude problém jen velmi zřídka a navíc se mu dá předejít pomocí vhodné instruktáže a provedením zkušebních záznamů před samotným šetřením.

Další trojici limitů, na které poukazuje Wolf a kol. (2014) bych označil souhrnným názvem „elektronické“. Ze zkušeností osobních i od KP jednoznačně souhlasím s poznatkem, že zaznamenávání trasy je energeticky náročné a telefonem se při něm rychle vybíjí. Tato rychlost samozřejmě závisí na řadě okolností. Během testování jsem za zhruba desetihodinový záznam, při kterém jsem se převážně pohyboval v terénu, spotřeboval přesně 50 % energie. K tomu je ještě vhodné doplnit, že se jednalo o nově zakoupený přístroj a navíc jsem ho paralelně na jiné činnosti téměř nepoužil. Nelze se tedy divit, že mi jedna ze studentek nakonec odmítla účast ve výzkumu, právě kvůli tomu, že to její přístroj zřejmě kvůli slabé baterii nezvládal.

Také potřeba dostatečné paměťové kapacity chytrého telefonu může být problematická. Tedy ne, že by tyto přístroje nebyly vybaveny dostatečnou paměťovou kapacitou. Spíše zde může být problém s respondenty, kteří v nich mohou mít uloženu řadu dalších souborů a nemusejí být vždy ochotní smazat část ze svých uložených dat, aby se jim uvolnilo místo pro nainstalování požadované aplikace a ukládání záznamů z ní pořízených.

Třetímu limitu uváděnému Wolfem a spoluautory (2014), tedy omezenému čerpání internetových dat poskytovaných mobilními operátory, se v mém výzkumu podařilo úspěšně předejít. Zaznamenávání trasy během dne bylo možné provádět i v režimu offline, který data nespotřebovává. Stahování a ukládání záznamu a jeho transformaci do gpx formátu pak mohli KP provádět ve svých domovech, kde měli k dispozici stabilní internetové připojení s neomezenými daty. Nenastal tedy problém s tím, že by průběh záznamu trasy skončil v polovině dne v důsledku vyčerpaného datového limitu, ani v tom, že by následně museli KP platit vysoké peněžní částky za spotřebovaná data v důsledku mého výzkumu.

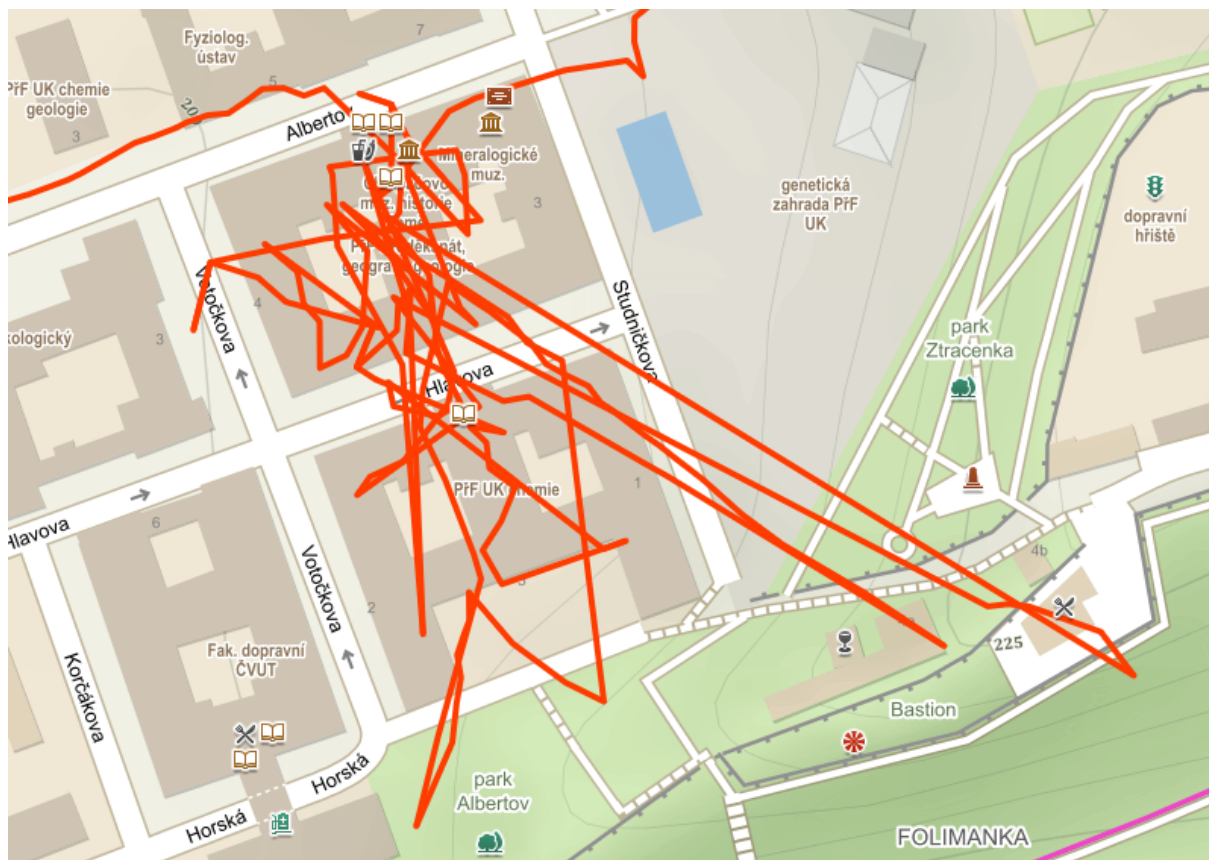
Všechny doposud uvedené limity bylo zapotřebí splnit a ošetřit k tomu, aby záznam časoprostorového chování pomocí aplikací vůbec mohl nějakým způsobem začít. Pokud již záznam úspěšně započne, ještě není zaručeno, že výsledek bude mít požadovanou přesnost

a úplnost. Tím se dostáváme ke druhé skupině limitů, kterou bychom mohli nazvat: „Limity přesnosti a úplnosti záznamu trasy“. Většinu z nich také uvádí Šveda a Madajová (2015) ve svém článku a přidávají i postupy, jakým způsobem je vyřešit, i když spíše schematicky, nikoli formou podrobného návodu k jednotlivým krokům.

V části o přínosech mobilních aplikací jsem již zmínil, že jejich prostorová přesnost má často problém lokalizovat stanici s přesností na konkrétní rodinný dům či vchod do panelového domu v souvislé zástavbě. To je způsobeno hned dvěma důvody. Jedním z nich jsou stanice s dlouhou dobou pobytu, ve kterých jedinec stráví několik desítek minut nebo i několik hodin aniž by během tohoto intervalu změnil svou polohu (až na nepatrné přesuny). Jedním z nejtypičtějších příkladů je stanice školy, kde student obvykle hodinu a půl sedí v lavici při přednášce a mezitím nanejvýš přejde v rámci budovy z jedné učebny do druhé. Problém zřejmě souvisí s tím, že družice komunikující se zařízením sledujícím pohyb se pohybují neustále a mění se kombinace těch, které určují polohu zařízení. Při snaze o lokalizaci se objevují nejprve vychýlená stanoviště a teprve s odstupem se poloha ustálí na správné pozici. V souhrnu to potom vypadá, že jedinec „běhal po budově jako splašený“, zatímco ve skutečnosti třeba spořádaně seděl v lavici a nanejvýš si odskočil na toaletu. Trefně to vystihuje pasáž z doplňujících komentářů jednoho z KP: „*Vstávám v 7:40 – aplikace zapnuta 8:12 – chyba měření: za dopoledne, co jsem byl doma se nastrádalo 1,3 km (asi tím, jak se přehlašovaly družice – v mapě to je takový spletenec)*...“ Na obrázku č. 14 můžeme vidět příklad tohoto limitu přesnosti pro stanici školy na Albertově.

Druhý důvod s tím úzce souvisí a týká se nejen stanic, ale také přesunů v hustě zastavěném území (anebo obecně v území s velkou vertikální členitostí). Spojení mezi družicemi a zařízením často nemůže probíhat přímo, neboť je narušováno řadou odrazů od ploch nejrůznějších objektů a v důsledku toho je záznam trasy mnohem méně přesný, než při pohybu na nějakém otevřeném prostranství. V literatuře se tento jev označuje jako *Urban Canyon Effect* (Šveda, Madajová 2015). Na obrázku č. 15 je příklad tohoto jevu jedné z mých KP. Podobné nepřesnosti v záznamu trasy však může způsobit i čistě přírodní prostředí – například pískovcová skalní města.

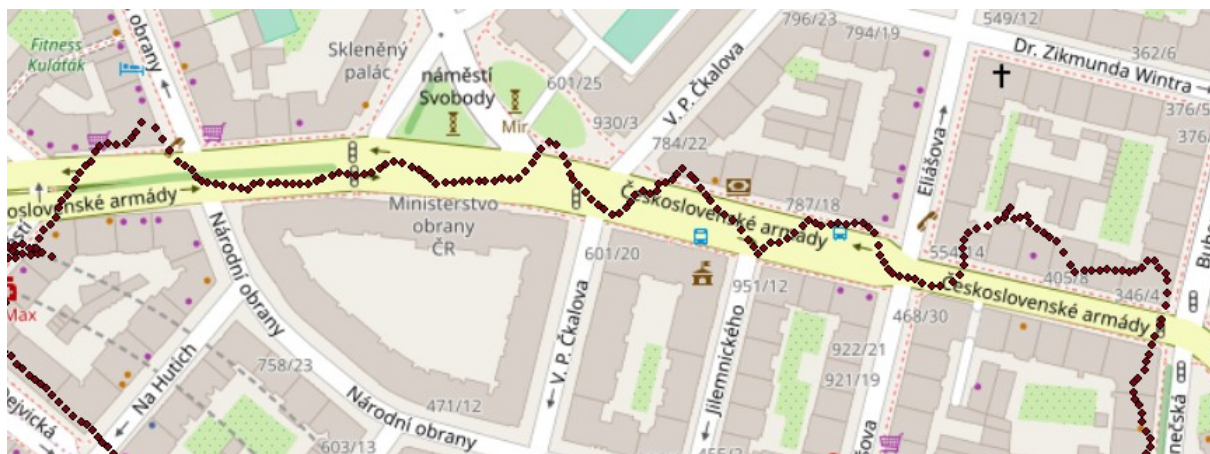
Obrázek č. 14 – Příklad problému lokalizace stanice s delší dobou pobytu



Zdroj dat: vlastní šetření

Kromě toho, že záznam díky limitům komunikace zařízení s družicemi může být nepřesný, může v některých fázích tras také zcela chybět. Nejčastější je to při průjezdu skrze prostorově uzavřené prostory, jako jsou například tunely, do kterých signál vyslaný družicí zkrátka nepronikne. V souvislosti s tím, že můj výzkum byl zaměřen na studenty v Praze, je nejčastějším příkladem tohoto jevu pražské metro. Naštěstí je však síť metra poměrně jednoduchá a přehledná, takže v případě správného záznamu před vstupem do metra a po výstupu z metra, nemá výzkumník žádný problém bez doplňujících informací určit, odkud kam jedinec účastníci se výzkumu metrem cestoval. Na obrázku č. 16 je příklad cesty metrem jednoho z KP mezi stanicemi Staroměstská a Střížkov.

Obrázek č. 15 - Příklad jevu Urban Canyon Effect



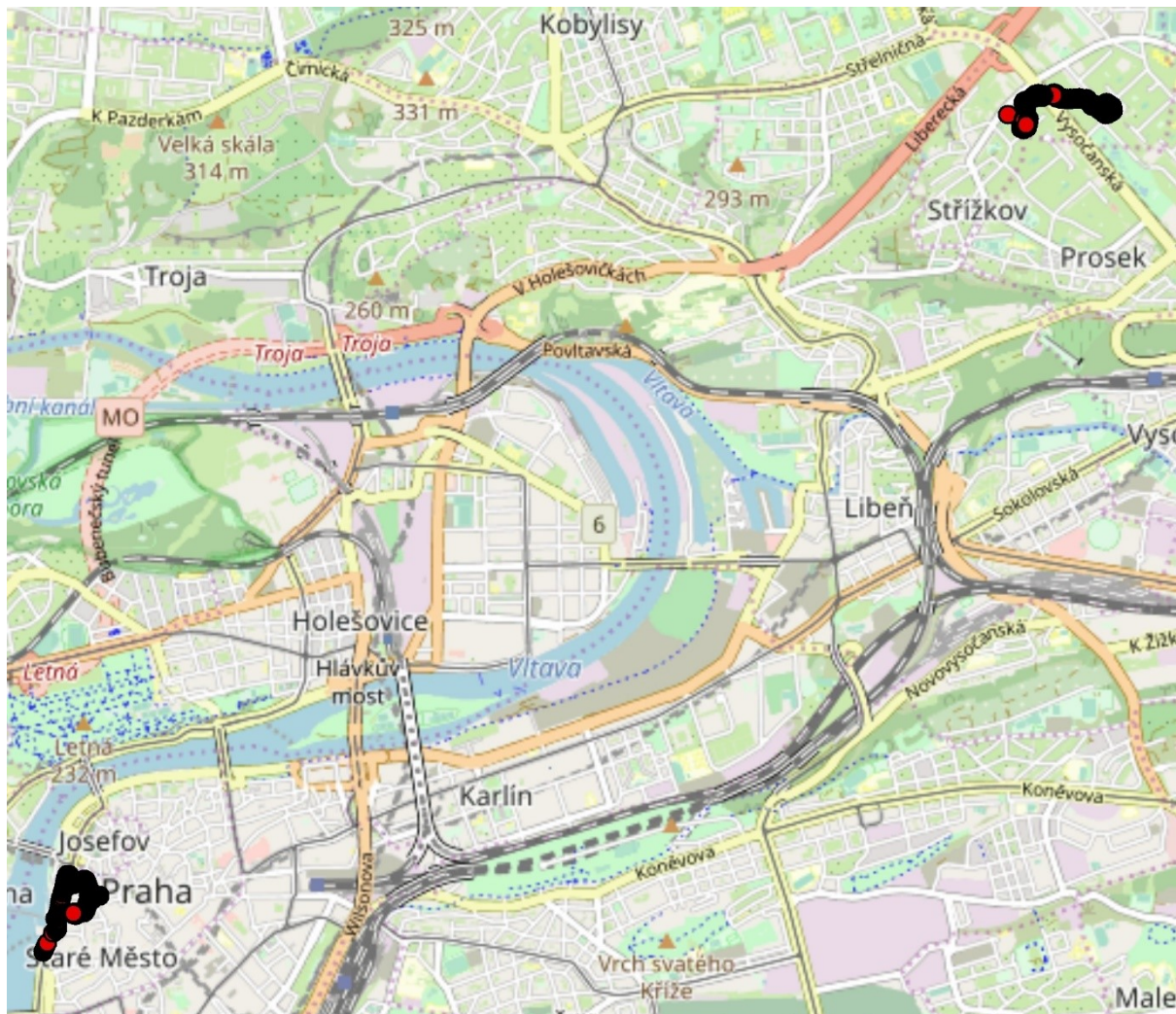
Zdroj dat: vlastní šetření

Uvedené fakty lze dobře shrnout. Sledování časoprostorového chování jednotlivců metodou aplikací pro chytré telefony přináší oproti původní tradiční metodě deníkových záznamů nesporné přínosy. Tím je řádově vyšší prostorová a časová přesnost, která přináší řadu dílčích výhod a to jak pro osobu výzkumníka, který může získat mnohem kvalitnější data a vytvořit přesnější výstupy, tak pro účastníky výzkumu, kterým snižuje zátěž se zaznamenáváním údajů. Použití této metody má však i svoje limity, jejichž důsledky lze však vhodnou instruktáží respondentů a pečlivě připraveným a monitorovaným šetřením minimalizovat.

Na druhou stranu však může být výhodou deníkového záznamu v tom, že lze jeho podobu přizpůsobit konkrétní výzkumné otázce a cílovému vzorku respondentů. Pouhý výstup v podobě záznamu trasy z mobilní aplikace je sice velmi přesný, ale neobsahuje žádné doplňující informace o účelech cest, záměrech respondenta nebo osobách, se kterými trasy absolvoval. Tyto informace je pak často zapotřebí zjišťovat zvláště pomocí komentářů, což je vlastně zjednodušená forma deníkového záznamu.

Ani deníkový záznam ani záznam pohybu v prostoru pomocí některé z nových metod nejsou tedy samy o sobě metodami, které by mohly odpovědět na všechny výzkumné otázky. Při volbě nejvhodnější metody bude nejvíce záležet na typu výzkumu. Existují výzkumy, pro které vysoká prostorová a časová přesnost nejsou klíčové a postačí k nim deníkový záznam. Pro jiné typy výzkumů je naopak časová a prostorová přesnost tím nejdůležitějším požadavkem, přičemž trasy jednotlivých respondentů mohou být i anonymizované. V tomto případě postačí záznam trasy pomocí některé z nových metod. Pro výzkum podobného charakteru, jako je má práce, bude nejvhodnější oba přístupy zkombinovat.

Obrázek č. 16 - Příklad chybějící části záznamu trasy v důsledku jízdy metrem



Zdroj dat: vlastní šetření

5. Závěr

Pomocí šetření probíhajícího ve třech týdnech, z nichž každý byl příkladem jiné fáze zimního semestru, jsem získal velmi rozsáhlý materiál údajů o vzorku KP a jeho následná analýza poukazuje na řadu dílčích i obecnějších závěrů o jejich časoprostorovém chování. Z řady výsledků mé práce bych vyzdvihl čtyři důležité závěry, pomocí kterých bych chtěl odpovědět na položené výzkumné otázky a naplnit tak cíl práce.

První závěr shrnuje proměnu časoprostorového chování KP v jednotlivých částech zimního semestru. Mezi jednotlivými obdobími existovaly rozdíly, jak ve využití času, tak ve skladbě navštěvovaných stanic a v pohybu prostorem tvořícím Aktuální prostor aktivit. Mezi důležité faktory, které byly příčinou těchto rozdílů, patřily studium a stanice školy a odlišná intenzita jejich vlivu v jednotlivých obdobích. Během semestru KP potřebovali nejvíce navštěvovat stanici školy v rámci přednášek a cvičení, takže se často vyskytovali přímo škole nebo v jejím blízkém okolí. Některé další typy aktivit měli KP tendenci vykonávat ve stanicích v okolí školy a celkově se nacházely ze tří sledovaných období škole neblíže. Prostorový vliv stanice školy byl tedy v tomto období nejsilnější a také vliv studia na časový fond KP byl vysoký. Ve zkuškovém období navštěvovali KP školu méně často a mimopražští KP trávili oproti semestru zřetelně více času mimo Prahu. Prostorový vliv stanice školy tedy poklesl. Vliv na využití času zůstal naopak vysoký, neboť KP sice nepotřebovali navštěvovat stanici školy tak často, ale potřeba samostudia v podobě přípravy na zkoušky a zpracovávání diplomových prací způsobila, že strávili ve svých domovech nejvíce času ze všech třech období. Časový vliv studia byl tedy obdobný jako během semestru. Tento rozdíl mezi intenzitou časového a prostorového vlivu studia je mj. způsoben rozvojem ICT, které umožňují většinu studijních povinností plnit z mnoha míst, takže je KP plnili nejčastěji ve svých domovech. Nejnižší (až žádný) prostorový vliv měla stanice školy o vánočních prázdninách, kdy se mimopražští KP v Praze skoro nevyskytovali. Časový vliv studia také poklesl, neboť záznamů o samostudiu v domovech mezi mými KP bylo málo.

Vliv studia a stanice školy na časoprostorové chování KP lze kromě samotného navštěvování školních budov rozeznat i v řadě dalších aspektů jejich každodenního života, přičemž charakter tohoto vlivu nabývá nejrůznějších podob. To je druhým závěrem této práce. V některých případech šlo o vliv významný, v jiných jen omezený. V některých případech studium časoprostorové chování sjednocuje, jindy naopak rozděluje, někdy může působit jako omezující či určující faktor.

Na pohyb v prostoru mělo studium sjednocující charakter, neboť stanice školy svým způsobem „přitahovala“ KP. Ti se nacházeli v semestru nejbližší škole a naopak o

prázdninách, kdy pominula potřeba navštěvovat stanici školy, nabýval tvar jejich Aktuálního prostoru aktivit největších rozměrů a nejsložitějších tvarů s více jádry.

Zajímavým paradoxem je pro KP docházka do školy. Navštěvování stanice školy je na jednu stranu faktorem, který je sjednocuje, neboť jsou součástí populace studentů Přírodovědecké fakulty UK a díky tomu mohli utvořit také vzorek pro můj výzkum. Na druhou stranu je však individuální rozvrhy a studijní povinnosti diferencují a mohou jim bránit v setkávání a společných aktivitách.

Pokud jde o čas strávený v domovech, mělo studium na mé KP rovněž homogenizující vliv, který zmírňoval velkou variabilitu uvnitř celého vzorku. To platilo jak pro období semestru v souvislosti s potřebou navštěvovat stanici školy, tak i ve zkuškovém období, kdy se KP potřebovali individuálně připravovat ve svých domovech. Naopak v období prázdnin byly rozdíly uvnitř vzorku největší.

Pro výdělečnou činnost působilo studium jako omezující faktor, kdy jednotliví KP v závislosti na „vytíženosti“ ve škole a dalších okolnostech volili různé strategie, a to od možnosti nepracovat vůbec až po částečný úvazek či kombinace více forem práce. Pro některé KP bylo studium rovněž určující, neboť si vybrali práci, která souvisela s předmětem jejich studia. Pro vzorek mých KP dále platilo, že jejich výdělečná činnost nabývala na významu v závěrečné fázi studia.

Na různé kategorie volnočasových aktivit mělo studium odlišný vliv. Stanice nákupu potravin a částečně také stanice veřejných akcí s přáteli (restaurace, bary...) byly koncentrovány mj. v okolí školy, takže je stanice školy částečně „přitahovala“. Naopak soukromé akce s přáteli a pohybové aktivity KP se odehrávaly převážně v lokalitách vzdálených od školy, z čehož lze usuzovat, že na ně mají vliv faktory se studiem nesusouvisející.

Třetí závěr, který přímo nebyl cílem mé práce, ale vyplynul z výsledků výzkumu a považuji jej za velmi důležitý, se týká prostoru aktivit studentů. Spíše než na jeho celkovou velikost a vlastnosti jsem se zaměřil na jeho základny (*core stops*), což jsou stanice, kde jedinec tráví nejvíce času, z kterých vyráží a opět se do nich vrací a díky tomu celý prostor aktivit vzniká právě kolem nich. Literatura uvádí dvě základny – domov a školu. Můj výzkum však prokázal, že řada studentů může mít více než tyto dvě základny. Typickým schématem pro „přespolní“ studenty jsou čtyři základny: domov rodičů, bydlení v Praze, škola, brigáda. Situaci mohou ovlivnit ještě další okolnosti. Z tohoto důvodu mohou schémata Aktuálního prostoru aktivit studentů nabývat složitějších tvarů než elipsoidního či

liniového v závislosti na vzdálenosti dvou základen, takže by podle Dijsta (1999) nešly přiřadit ani do jedné této kategorie.

Posledním důležitým závěrem táhnoucím se jako červená nit celým mým výzkumem je velká variabilita časoprostorového chování studentů, kdy rozdíly mezi jednotlivci mohou být obrovské, takže můžeme nalézt celou řadu různých dílčích skupin, ale kromě nich ještě nemálo zcela netypických jednotlivců. Dokonce i některé studie, které cituji v teoretické části, upozorňují právě na tuto vysokou variabilitu mezi studenty. Domnívám se, že tato variabilita je způsobena několika různými rolemi, ve kterých mladí lidé během studia figurují, přičemž pro každou z nich jsou typické jiné vzorce časoprostorového chování. V první řadě se chovají jako studenti vysokých škol (Tomlinson 2014), pro které je typické navštěvování stanice školy a samostudium. Dále však u některých z nich může nalézt chování typické pro ekonomicky aktivní lidi (Hauschildt a kol. 2015), byť až na výjimky zdaleka nepracují na plný úvazek. V záznamech mých KP se objevily i směny s typickou pracovní dobou např. od 8 do 16 hodin. Většina studentů dále figuruje v roli dětí svých rodičů, což se projevuje ve sdílení společné domácnosti, byť už zde až na výjimky netráví tolik času jako třeba v dobách docházky na základní školu (Rugg a kol. 2014). V mnohých případech však také studenti již vystupují jako samostatní dospělí lidé, kteří již bydlí samostatně nezávisle na rodičích. Často bydlí v tzv. studentských domácnostech (Haase a kol. 2010), kdy si kvůli úspoře financí za nájemné skupina několika studentů pronajme a sdílí společný byt.

Tyto čtyři zásadní a odlišné role tedy provázejí život studentů. Každý z nich má individuální kombinaci a vystupuje v nich v různém poměru jednotlivých složek. Není výjimkou, že v kratším nebo i delším období plní někteří studenti všechny zmíněné role zároveň, což je i vysvětlení pro větší počet jejich základen a složitou a proměnlivou strukturu jejich prostoru aktivit. Pravdou je, že tuto variabilitu nelze vyčerpávajícím způsobem popsat vzorkem 15 KP. Domnívám se však, že i kdyby proběhlo mnohem rozsáhlejší šetření a byla vytvořena propracovaná typologie, stále by zůstávali jedinci, kteří by nešli dobře přiřadit do žádné kategorie. Variabilita časoprostorového chování mých KP i studentů v Česku obecně je tedy mimořádná, avšak s ohledem na zmíněné životní okolnosti pochopitelná a svým způsobem i nutná.

Možných směrů pokračování ve výzkumu na základě této práce je skoro nepřehledné množství. Jistým omezením mého výzkumu může být fakt, že jsem se zaměřil na vysokoškolské studenty a pokusil se komplexně zhodnotit jejich každodenní časoprostorové

chování. Výsledkem je tedy stručný průřez důležitými aspekty studentského života, kde řadu témat „začnu, ale nedopovím“. V některých případech jsem na hlubší analýzu konkrétních dílčích problémů neměl potřebná data, v jiných by i data byla, avšak výsledná délka práce by výrazně překračovala stanovený rámec při rozvádění témat, která nebyla přímo určená jako její cíl. Proto jsou však možnosti dalšího výzkumu otevřené všemi směry. U každého dílčího bodu metodiky i praktické části může čtenáře napadnout jedna nebo i více výzkumných otázek, jejichž hlubší analýza by zasluhovala samostatný článek nebo dokonce podobnou závěrečnou práci. Jednou z možností by byla práce technického zaměření s cílem zjistit, jaké faktory nejvíce ovlivňují funkčnost a přesnost záznamu mobilních aplikací a další by se mohla zaměřovat na vypracování zásad, které by respondenti měli dodržovat při výzkumech, aby získaná data měla co možná největší vypovídací hodnotu. Dalším tématem by mohlo být fyzické navštěvování školních budov – jak se liší čas strávený ve škole pro studenty různých, oborů, fakult či škol. Zvláštní pozornost by zasluhovalo pracovní chování vysokoškolských studentů – jak se mění a vyvíjí směrem k blížícímu se konci studia. A tak bychom mohli pokračovat ve výčtu témat, které by bylo zajímavé a ve většině případů i potřebné hlouběji zkoumat. Tyto naznačené otázky se mohou stát inspirací pro mé případné následovníky, kteří se mohou na některou z nich blíže zaměřit a potvrdit závěry mé práce nebo s nimi naopak polemizovat.

Výsledky a závěry mé práce nemají podobu konkrétního praktického využití, které by pomohlo řešit problémy vysokoškolských studentů nebo jiných skupin obyvatel, spíše nám mohou pomoci porozumět složité a pestré realitě studentského života. Přesto však mohou být užitečné a využitelné na řadě konkrétních míst. Jako určité vodítko jej mohou využít zaměstnanci fakulty, kteří jsou zodpovědní za sestavování rozvrhu, organizace či firmy, které poskytují možnost studentských brigád a startovacích programů pro začátek pracovní kariéry a zejména společnosti, kde studenti geografie budou hledat uplatnění (kartografické firmy, cestovní kanceláře apod.) nebo dopravní společnosti, jejichž služeb studenti hojně využívají.

Podobně by práce tohoto zaměření neměly uniknout pozornosti představitelů na všech úrovních řízení republiky či jejich dílčích částí. Neměli bychom zapomínat, že jde o skupiny lidí, ze kterých se v budoucnu vyformuje národní elita (alespoň by tomu tak mělo být), která bude dále formovat a řídit náš národ a naši zemi. Proto by jejich možnostem, potřebám, názorům a způsobu života měla být věnována mimořádná pozornost, aby se na řídicí a další důležité funkce dostávali schopní a zodpovědní jedinci.

Použité zdroje

AHAS, R., AASA, A., MARK, Ü., PAE, T., KULL, A. (2007b): Seasonal tourism spaces in Estonia: case study with mobile positioning data. *Tourism Management*, 28, č. 3, s. 898–910.

AHAS, R., AASA, A., SILM, S., TIRU, M. (2010): Daily rhythms of suburban commuters movements in the Tallinn metropolitan area: Case study with mobile positioning data. *Transportation Research, Part C*, 18, č. 1, s. 45–54.

ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ (2014): ArcČR 500 - digitální geografická databáze, verze 3.2.

BEINE, M., L., NÖEL, R., RAGOT, L. (2011): The determinants of international mobility of students.

BHANRADI, R., BLUMENTHAL, P., (2010): International Students and Global Mobility in Higher Education: National Trends and New Directions.

BRICKA, S., SEN, S. PALETI, R., BHAT, C. R. (2012): An Analysis of the Factors Influencing Differences in Survey-Reported and GPS-Recorded Trips. *Transportation Research, Part C: Emerging Technologies*, 21, č. 1, s. 67–88.

DIJST, M. (1999): Two-earner families and their action spaces: A case study of two dutch communities. *GeoJournal*, 48, s. 195-206.

Dijst, M. (2004): ICT and accessibility: an action space perspective on the impact of new information and communication technologies. In: *Transport Developments and Innovation in an Evolving World*. Springer-Verlag, Berlin, s. 27-46.

DRAIJER, G., KALFS, N., PERDOK, J. (2000): Global Positioning System as data collection method for travel research. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1719(1), s. 147–153.

ELLEGÅRD, K., VILHELMSON, B. et al. (2004): Home as a Pocket of Local Order: Everyday Activities and The Friction of Distance. *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, 86, č. 4, s. 281-296.

FASUROVÁ, T. (2014): Časoprostorové vzorce aktivit vysokoškolských studentů v Brně. Diplomová práce. Geografický ústav PřF Masarykova Univerzita, Brno, 83 s.

FORER, P. C., KIVELL, H. (1981): Space-time budgets, public transport, and spatial choice. *Environment and Planning A*, č. 13, s. 497-509.

FRANTÁL, B., KLAPKA, P., SIWEK, T. (2012): Lidské chování v prostoru a čase: teoreticko-metodologická východiska. *Sociologický časopis*, 48, č. 5, s. 833-857.

GARMENDIA, M., CORONADO, J. M., UREÑA, J. M. (2012): University students sharing flats: when studentification becomes vertical. *Urban Studies*, 49, č. 12, s. 2651-2668.

- GOODCHILD, M. F., JANELLE, D. G. (1984): The City Around the Clock: Space-time Patterns of Urban Ecological Structure. *Environment and Planning A* 16, č. 6, s. 807-820.
- GOLLEDGE, R.G. (1999) Human wayfinding and cognitive Maps, in R.G. Golledge (Ed.) *Wayfinding Behavior*, s. 5-45, The Johns Hopkins University Press, Baltimore/London.
- HAASE, A., KABISCH, S., STEINFÜHRER, A., BOUZAROVSKI, S., HALL, R., OGDEN, P. (2010): Emergent Spaces of Reurbanisation: Exploring the Demographic Dimension of Inner-city Residential Change in a European Setting. *Population, Space and Place*, 16, č. 5, s. 443-463.
- HÄGERSTRAND, T. (1970): What about people in Regional Science? *Papers of the Regional Science Association*, 24, 1, 7–21.
- HÄGERSTRAND, T. (1975a). Time, space and human conditions. In Karlquist, A., Lundquist, L., Snickers, F., eds. *Dynamic allocation of urban space*. Farnborough (Saxon House), s. 3-14.
- HANNAM, K., SHELLER, M., URRY, J. (2006): Mobilities, Imobilities and Moorings. *Mobilities*, 1, č. 1, s. 1-22.
- HAUSCHILDT, K., GWOSĆ, Ch., NETZ, N., MISHRA, S. (2015): Social and Economic Conditions of Student Life in Europe: EUROSTUDENT V 2012-2015 Synopsis of Indicators.
- HEROUT, L. (2015): Specifika elektronických studijních opor v systému řízeného samostudia. *Dizertační práce*, Pedagogická fakulta UK, Praha, 155 s.
- HORTON, F. E., REYNOLDS, D. R. (1971): Effects of urban spatial structure on individual behavior. *Economic Geography*, 47, č. 1, s. 35-48.
- HUISMAN, O., FORER, P., C., 1998, Computational agents and urban life-spaces: Apreliminary investigation of the time-geography of student life-styles. In *Proceedings 3rd International Conference on GeoComputation (17- 19th September, Bristol, UK)*.
- CHRISTIE, H., MUNRO, M., RETTIG, H. (2002): Accommodating Students. *Journal of Youth Studies*, 5, č. 2, s. 209-235.
- IRA, V. (2001): Geografia času: prístup, základné koncepty a aplikácie. *Geografický časopis*, 53, č. 3, s. 231-246.
- KADLEČEK (2017): Denní rytmus areálu vysokoškolské koleje. *Bakalářská práce*, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 54 s.
- KENYON, S. (2006): The ‘accessibility diary’: discussing a new methodological approach to understand the impact of internet use upon personal travel and activity participation. *Journal of Transport Geography*, 14, č. 2, s. 123–134.
- KLAPKA, P., ROUBALÍKOVÁ, H. (2010): Places and students in urban enviroment: A time-geographical perspective. *Geografický časopis*, 62, č. 1, s. 33-47.

- KOLARS, J., F., NYSTUEN, J., D. (1974): *Human Geography: Spatial Design in World Society*, McGraw-Hill, New York.
- LENNTORP, B. (1976): *Paths in Space-Time Environments. A Time-Geographic Study of Movement Possibilities of Individuals*. Lund Studies in Geography, Series B, 44. Lund: Royal University of Lund.
- LENNTORP, B. (1999): Time-geography – at the end of its beginning. *GeoJournal*, 48, č. 3, s. 155-158.
- LINHARTOVÁ, P. (2016): *Prostorové chování studentů institutu geoinformatiky*. Bakalářská práce. Institut geoinformatiky Hornicko-geologická fakulta Vysoká škola báňská - technická univerzita, Ostrava, 60 s.
- MENCLOVÁ, L., BAŠTOVÁ, J. (2006): *Vysokoškolský student v České republice - komparace dat z výzkumů let 1992-2005*. Aula: revue pro vysokoškolskou a vědní politiku. Praha: Centrum pro studium vysokého školství.
- MICHELSON, W. 2005. *Time Use. Expanding Explanation in the Social Sciences*. Boulder: Paradigm Publishers.
- MITCHELL, A. (1999): *The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 1: Geographic Patterns & Relationships*, ESRI Press, Redlands.
- NOVÁK, J., TEMELOVÁ, J. (2012): Každodenní život a prostorová mobilita mladých Pražanů: pilotní studie využití lokalizačních dat mobilních telefonů. *Sociologický časopis*, 48, č. 5, s. 911–938.
- NOVÁK, J., SÝKORA, L. (2007): *A City In Motion: Time-Space Activity And Mobility Patterns Of Suburban Inhabitants And The Structuration Of The Spatial Organization Of The Prague Metropolitan Area*. *Geografiska Annaler*, 89 B, č. 2, s. 147-168.
- NOVÁK, J. (2010): *Lokalizační data mobilních telefonů: možnosti využití v geografickém výzkumu*. Dizertační práce, Praha, Univerzita Karlova v Praze.
- OHMORI, N., NAKAZATO, M., SASAKI, K., NISHII, K., HARATA, N. (2006): *Activity diary survey using GPS mobile phones and PDA*. Transportation Research board 85th Annual Meeting.
- OSMAN, R. (2010): *Specifika časoprostorového chování imobilních osob*. In: *Geografie pro život ve 21. století: Sborník příspěvků z XXII. sjezdu České geografické společnosti* (pp. 478–482). Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava.
- PARKES, D., THRIFT, N. (1975): *Timing space and spacing time*. *Environment and Planning A*, 7, č. 6, s. 651-670.
- POSPÍŠILOVÁ, L., OUŘEDNÍČEK, M. (2011): *Časoprostorové chování středoškolských studentů bydlicích v zázemí Prahy*. In: *VACKOVÁ, B, GALČANOVÁ, L. a FERENČUHOVÁ, S. Třetí město*. Vyd. 1. Pavel Mervart, Červený Kostelec, s. 99-132.

- POTTER, R., B. (1979): Perception of urban retailing facilities: an analysis of consumer information fields, *Geografiska Annaler*, 61B, s. 19-29.
- PLÁVKOVÁ, O. (2007): Strategie studentů na trhu práce v SR. In *Sociální reprodukce a integrace: ideály a meze*. Brno: Masarykova univerzita Mezinárodní politologický ústav, s. 119 – 130.
- PTÁČKOVÁ, V. (2015): Kombinace práce a studia vysokoškolskými studenty. Diplomová práce. Katedra sociální politiky a sociální práce, Fakulta sociálních studií, Masarykova Univerzita, Brno, 107 s.
- RYŠKA, R.; ZELENKA, M. Reflex 2010: zpráva první. Absolventi hodnotí vzdělávání na vysoké škole, způsoby výuky, kvalitu učitelů. Praha: PedF UK, Středisko vzdělávací politiky, 2010.
- RUGG, J., FORD, J., BURROWS, R. (2004): Housing Advantage? The Role of Student Renting in the Constitution of Housing Biographies in the United Kingdom. *Journal of Youth Studies*, 7, č. 1, s. 19-34.
- SHELLER, M., URRY, J. (2006): The new mobilities paradigm. *Environment and Planning A*, 38, č. 2, s. 207–226.
- SHOVAL, N., ISSACSON, M. (2006): Application of tracking technologies to the study of pedestrian spatial behavior. *The Professional Geographer*, 58, č. 2, s. 172–183.
- SCHÖNFELDER, S., AXHAUSEN, K., W. (2003): Activity spaces: measures of social exclusion? *Transport policy*, č. 10.
- SCHWANEN, T., KWAN, M. P. (2008): The Internet, mobile phone and space-time constraints. *Geoforum*, 39, č. 3, s. 1362-1377.
- SILM, S., AHAS, R. (2014): The temporal variation of ethnic segregation in a city: Evidence from a mobile phone use dataset. *Social science research*, 47, 1, s. 30–43.
- SMITH, D. P. (2005): 'Studentification': the gentrification factory?. In: Atkinson, R., Bridge, G., (eds): *Gentrification in a global context: the new urban colonialism*. Routledge, London, s. 72-89.
- ŠVEDA, M., MADAJOVÁ, M. (2015): Merging diaries and GPS records: The method of data collection for spatio-temporal research. *Moravian Geographical Reports*, 28, č. 2, s. 12-25.
- TOMLINSON, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Association of Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia, USA, 187s.
- THRIFT, N. J. (1977): *An introduction to time-geography*. Norwich, Geo Abstracts, University of East Anglia, UK.
- VOJTĚCHOVSKÁ, K. (2017): Role ICT v každodenním životě a mobilitě mladých lidí. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje. PřF UK, Praha, 113 s.

WAGNER, M., HAUSCHKE, D., OUŘEDNÍČEK, M., POSPÍŠILOVÁ, L. (2014): Denní rytmus místa: příklad vysokoškolského areálu Albertov. *Geografické rozhledy*, 23, č. 5, s. 14-16.

WOLF, J., BACHMAN, W., OLIVEIRA, M., AULD, J., MOHAMMADIAN, A., VOVSHA, P. (2014): NCHRP report 775: Applying GPS data to understand travel behavior. Volume I: Background, methods, and tests. Washington, D. C., Transportation Research Board.

ZAHAVI, Y. (1979): The UMOT project, U.S. Department of Transportation/Ministry of Transport, FRG, Washington DC/ Bonn.

Přílohy

Příloha č. 1 – Podoba úvodního dotazníku určená komunikační partnerům

Milá respondentko/milý respondente!

Velmi ti děkuji za ochotu zúčastnit se výzkumu týkajícího se každodenního pohybu studentů a jeho proměn a pomoci mi tím ve vypracování mé diplomové práce. Prosím tě o vyplnění tohoto úvodního dotazníku obsahujícího nezbytné základní osobní charakteristiky.

Mohu tě ubezpečit, že veškeré získané údaje použiju výhradně k účelu vypracování diplomové práce a nebudu je nikde dále šířit. V případě zmínky v textu o konkrétní osobě budu využívat změněného křestního jména nebo přezdívky, kterou si můžeš vybrat.

Není v mých možnostech ohodnotit tvůj čas a úsilí věnované mému výzkumu adekvátní odměnou, ale alespoň nějakou symbolickou určitě připravím. S pozváním na oběd nebo do cukrárny můžeš počítat, pokud nebudeš proti. ☺

Jméno a příjmení

Rok a měsíc narození

Název oboru, který studuješ; rozlišení bakalářský/magisterský program; aktuální ročník

Bydliště během semestru (jde o místo, kde během října až prosince, kdy probíhá výuka, nejčastěji přenocuješ) – typ: kolej, podnájem, vlastní bydlení, u rodičů (jinou možnost, prosím, konkrétněji vypiš); lokalita: název koleje/obec či městská čtvrť Prahy

Bydliště během prázdnin (jde o místo, kde během prázdnin typicky v červenci a srpnu či o Vánocích nejčastěji přenocuješ) – typ: kolej, podnájem, vlastní bydlení, u rodičů (jinou možnost, prosím, konkrétněji vypiš); lokalita: název koleje/obec či městská část Prahy. Pokud se adresa neliší od té ze semestru, stačí napsat: „STEJNÉ“

Je ještě nějaké jiné místo, kde delší dobu pobýváš? Typ a obec či čtvrť Prahy

Máš v současné době vztah s přítelem/přítečkou? (ANO/NE)

--

Výdělečná činnost – typ (podnikání/plný úvazek/částečný úvazek/stálá brigáda/nárazová brigáda/nepracuji); dojezdová vzdálenost od bydliště (v km nebo v časových jednotkách dopravním prostředkem či obojí – např: 8km/25 minut na kole). Pokud máš situaci složitější např. částečný úvazek + stálá brigáda, vypiš, prosím podrobněji do poslední větší kolonky.

Následující dvě otázky se týkají tvého subjektivního hodnocení vlastní mobility ve volném čase:

1. Představ si situaci, kdy máš dvě hodiny volna. Jak je využiješ? Půjdeš spíše ven na nějakou cestu např. na procházku, zaběhat si, projet se na kole apod. nebo zůstaneš doma (na koleji) např. sledování seriálů či filmů, brouzdání na internetu, úklid apod.? Odpověz, prosím, číslicí 1 – 5 podle následující klíče:

- 1 = skoro vždy zůstanu doma
- 2 = častěji zůstanu doma
- 3 = tak půl na půl
- 4 = častěji vyrazím ven
- 5 = skoro vždy vyrazím ven

--

2. Představ si situaci, kdy máš den volna. Jak ho využiješ? Půjdeš spíše ven na nějakou cestu např. na výlet a velkou většinu dne strávíš na cestě nebo zůstaneš doma (na koleji) např. sledování seriálů či filmů a maximálně na chvíli vyběhneš ven? Odpověz, prosím, číslicí 1 – 5 podle následující klíče:

- 1 = skoro vždy zůstanu doma
- 2 = častěji zůstanu doma
- 3 = tak půl na půl
- 4 = častěji vyrazím ven
- 5 = skoro vždy vyrazím ven

--

Ve výzkumu automaticky předpokládám, že respondenti jsou studenti svobodní a bezdětní. Pokud tomu tak v tvém případě není, vypiš to, prosím, stručně do následující kolonky. Jinak ji nech prázdnou.

--

Do této kolonky napiš, prosím své krycí křestní jméno, pod kterým tě mám uvádět v textu své diplomové práce k čemuž může i nemusí dojít.

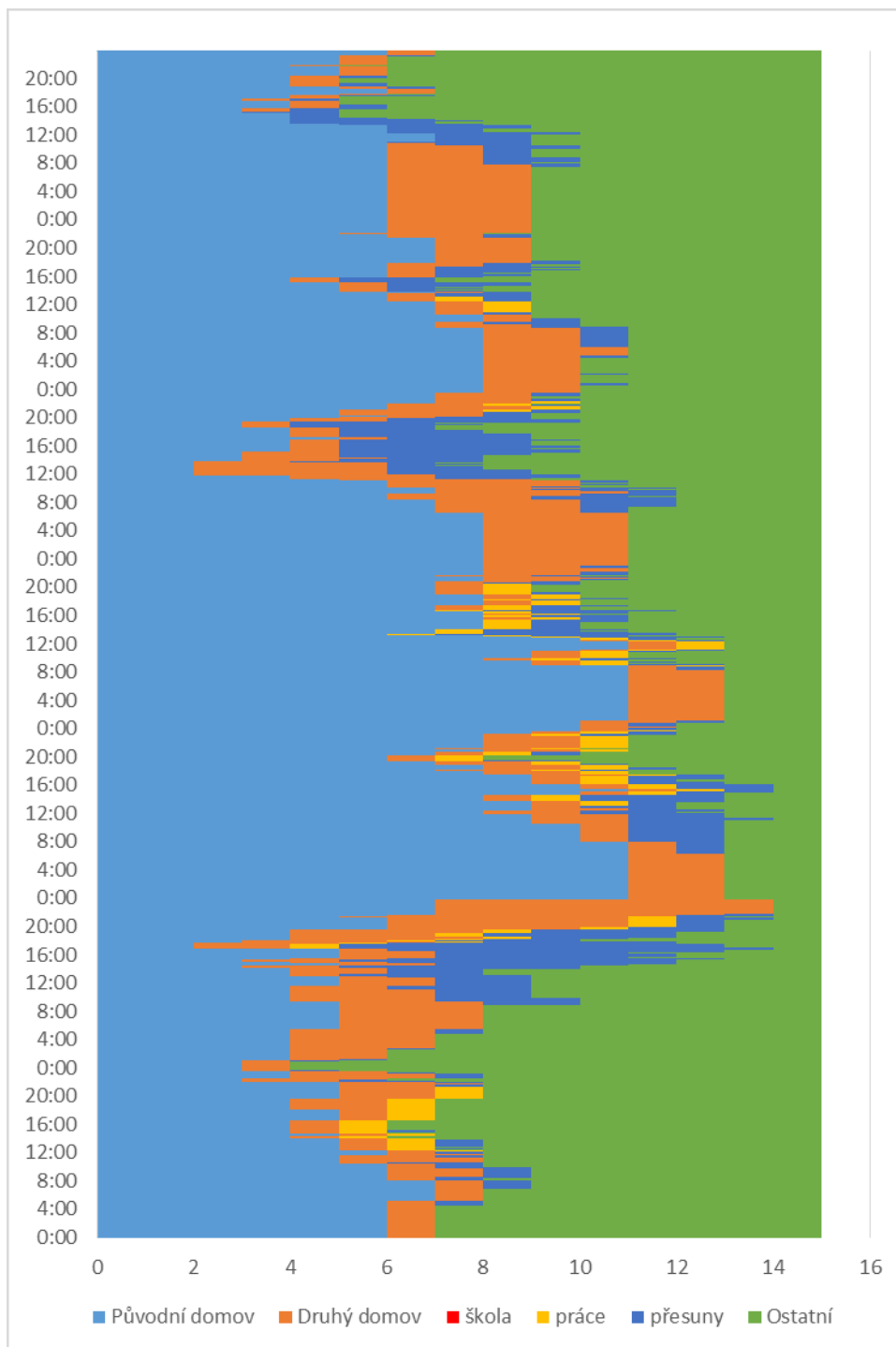
Do poslední kolonky můžeš a nemusíš napsat své upřesnění, vysvětlivky, připomínky, protesty, pochvaly apod. 😊

Děkuji mnohokrát za vyplnění!

David

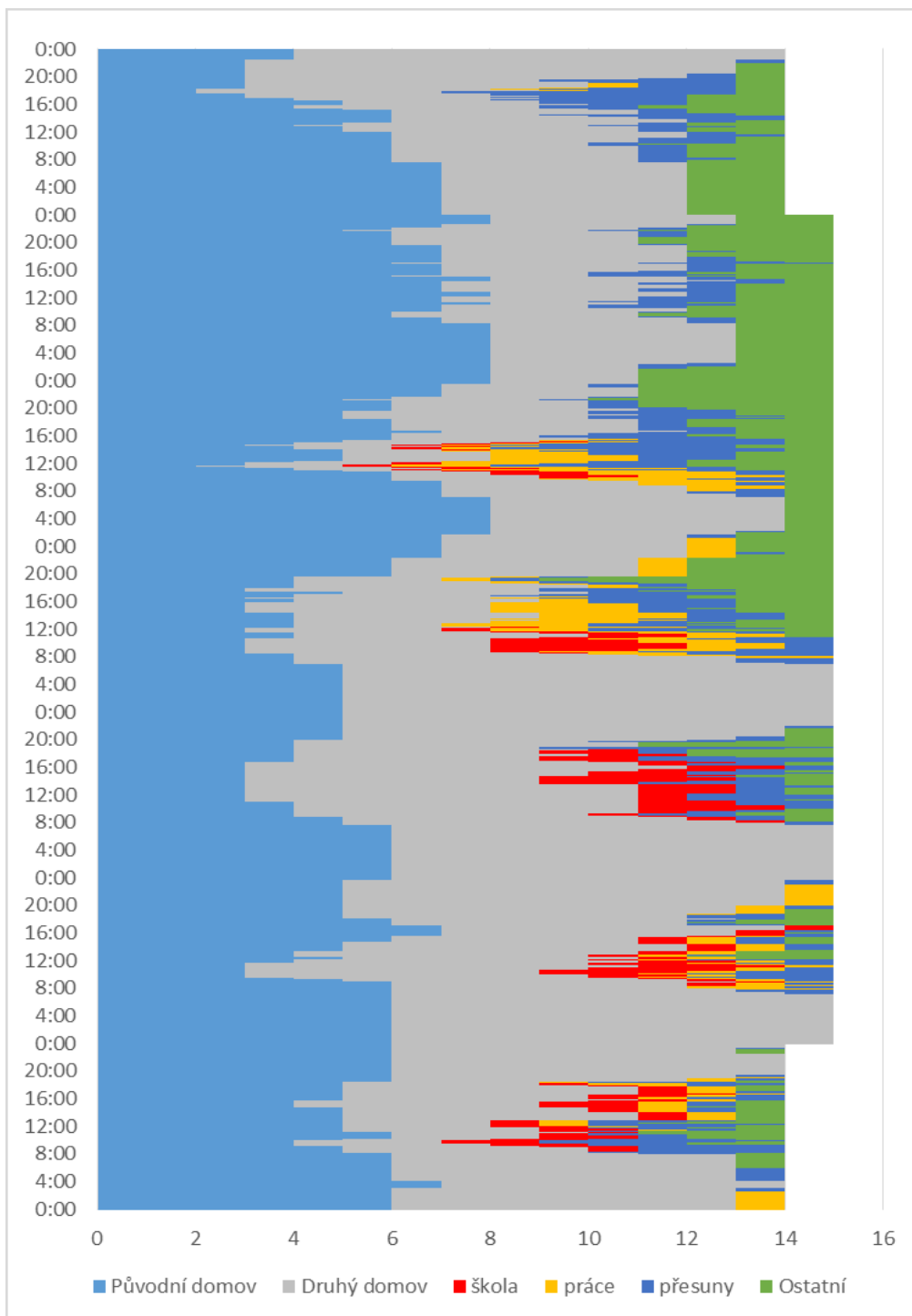
Pokud bys veděl(a) o někom, kdo by se byl ochotný mého výzkumu zúčastnit a třeba by ho to bavilo, můžeš mi dát vědět, abych získal větší vzorek respondentů. Měl by to být student naší Přírodovědecké fakulty. Děkuji.

Příloha č. 2 – Skutečné využití času během prázdnin



Zdroj: zpracováno na základě vlastního šetření

Příloha č. 3 – Skutečné využití času během zkouškového období



Zdroj dat: vlastní šetření

Příloha č. 4 – Vzdálenosti mezi základnami (v km) jednotlivých komunikačních partnerů

KP	trasa	km	KP	trasa	km
Paloma	škola-kolej	0,7	Hermiona	škola-byt rodičů	20,2
	škola-práce	10,4		škola-práce	3,7
	škola-byt rodičů	103,7		škola-byt u přítele	15,7
	byt rodičů-kolej	103,0		byt rodičů-byt u přítele	7,2
	byt rodičů-práce	110,7		byt rodičů-práce	18,7
	kolej-práce	10,7		práce-byt u přítele	13,2
Vendelín	škola-kolej	6,7	Kazimír	škola-kolej	0,7
	škola-práce	5,8		škola-práce	9,2
	škola-byt rodičů	142,5		škola-byt rodičů	341,3
	byt rodičů-kolej	148,5		byt rodičů-kolej	340,8
	byt rodičů-práce	138,5		byt rodičů-práce	336,6
	kolej-práce	11,2		kolej-práce	8,3
Kryštof	škola-byt v Praze	7,5	Václav	škola-byt rodičů	11,9
	škola-práce	9,4		škola-brigáda	2,8
	škola-byt rodičů	102,8		byt rodičů-brigáda	12,8
	byt rodičů-byt v Praze	104,6	Sára	škola-byt rodičů	87,1
	byt rodičů-práce	98,5		škola-byt v Praze	9,1
	byt v Praze-práce	6,5		škola-byt u přítele	2,5
Gabi	škola-byt matky	10,6		byt rodičů-byt v Praze	79,6
	škola-byt otce	13,1		byt rodičů-byt u přítele	89,3
	škola-byt u přítele	11,9		byt v Praze-byt u přítele	11,1
	byt otce-byt u přítele	2,7	Milan	škola-byt rodičů	98,4
	byt otce-byt matky	8,1		škola-byt v Praze	2,7
	byt matky-byt u přítele	8,9		škola-brigáda	4,0
Marta	škola-byt v Praze	8,4		škola-byt u přítelkyně	335,7
	škola-byt rodičů	149,5		byt rodičů-byt u přítelkyně	271,4
	byt rodičů-byt v Praze	156,3		byt rodičů-byt v Praze	96,8
Broka	škola-byt matky	142,4		byt rodičů-brigáda	98,6
	škola-kolej	0,7		byt u přítelkyně-byt v Praze	339,0
	škola-brigáda	1,6		byt u přítelkyně-brigáda	342,4
	byt matky-kolej	142,9	byt v Praze-brigáda	2,5	
	byt matky- brigáda	142,6	Alice	škola-byt rodičů	112,8
kolej-brigáda	1,6	škola-kolej		9,0	
pan Z.	škola-byt matky	1,8		byt rodičů-kolej	107,7
	škola-byt otce	23,9		Lada	škola-byt rodičů
	škola-další byt	4,4	škola-kolej		0,1
	škola-brigáda	2,8	škola-byt u přítele		3,7
	byt matky-byt otce	22,8	škola-brigáda		1,2
	byt matky-další byt	3,5	byt rodičů-kolej		86,2
	byt matky-brigáda	4,5	byt rodičů-byt u přítele		87,9
	další byt-byt otce	19,9	byt rodičů-brigáda		87,0
	další byt-brigáda	6,2	byt u přítele-kolej		3,7
byt otce-brigáda	26,1	byt u přítele-brigáda	4,6		
Míla	škola-byt rodičů	6,4		kolej-brigáda	1,2

Zdroj dat: vlastní šetření