

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
KATEDRA EKONOMIKY

---

Studijní program: N6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku



Diplomová práce

**Problematika integrovaného  
dopravního systému a jeho využití**

Vedoucí diplomové práce

Ing. Jiří Alina

Autor

Bc. Martina Dřevová

2011

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Problematika integrovaného dopravního systému a způsoby jeho využití“ vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu literatury.

Souhlasím, aby byla práce uložena ve Fakultní vědecké knihovně Ekonomické fakulty v Českých Budějovicích a zpřístupněna ke studijním účelům.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Soběslavi, 15. srpna 2011

.....  
Bc. Martina Dřevová

### **Poděkování**

Děkuji vedoucímu diplomové práce, Ing. Jiřímu Alinovi, za odborné vedení, praktické rady a připomínky při zpracování diplomové práce. Dále děkuji všem ostatním, kteří mi poskytli cenné rady při vypracování diplomové práce.

1.	ÚVOD.....	4
2.	LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	5
2.1	DOPRAVA.....	5
2.1.1	<i>Klasifikace dopravy</i> .....	6
2.1.2	<i>Dopravní infrastruktura</i> .....	8
2.1.2.1	Faktory ovlivňující dopravní infrastrukturu .....	9
2.1.2.2	Odlišnosti odvětví technické infrastruktury .....	10
2.1.3	<i>Hromadná doprava osob</i> .....	11
2.1.3.1	Státní regulace .....	13
2.1.3.2	Standardy.....	13
2.1.3.3	Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících.....	14
2.1.4	<i>Městská hromadná doprava</i> .....	15
2.2	DOPRAVNÍ POLITIKA .....	17
2.2.1	<i>Dopravní politika Evropské unie</i> .....	18
2.2.2	<i>Dopravní politika České republiky</i> .....	21
2.3	INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM.....	23
2.3.1	<i>P+R (Park and Ride)</i> .....	24
2.3.2	<i>B+R (Bike and Ride)</i> .....	25
2.3.3	<i>K+R (Kiss and Ride)</i> .....	26
2.3.4	<i>Základní pilíře integrovaného dopravního systému</i> .....	27
2.3.4.1	Přepravní podmínky .....	27
2.3.4.2	Tarifní podmínky.....	28
2.3.4.3	Provozní podmínky .....	29
2.3.5	<i>Princip fungování IDS v České republice</i> .....	29
2.3.6	<i>Účastníci IDS</i> .....	30
2.3.7	<i>Důležitost organizátora dopravy</i> .....	31
2.4	ČESKÁ ASOCIACE ORGANIZÁTORŮ VEŘEJNÉ DOPRAVY .....	33
2.4.1	<i>Předmět činnosti</i> .....	33
2.4.2	<i>Cíle činnosti</i> .....	33
2.4.3	<i>Členové ČAOVD</i> .....	33
2.5	BODOVÁ METODA .....	35
3.	CÍL A METODIKA .....	36

4.	ANALÝZA PROBLEMATIKY INTEGROVANÉHO DOPRAVNÍHO SYSTÉMU A JEHO VYUŽITÍ .....	38
4.1	ZAHRA NIČNÍ INTEGROVANÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY .....	38
4.1.1	<i>Rakousko – VOR (der Verkehrsverbund Ost-Region)</i> .....	38
4.1.1.1	Základní funkce společnosti:.....	38
4.1.1.2	Historie společnosti .....	39
4.1.1.3	Struktura společnosti .....	40
4.1.1.4	Statistická data společnosti VOR .....	40
4.1.2	<i>Německo – HVV (der Hamburger Verkehrsverbund)</i> .....	43
4.1.2.1	Historie HVV .....	44
4.1.2.2	Nabídka dopravních služeb HVV .....	45
4.1.3	<i>Švýcarsko – ZVV (der Zürcher Verkehrsverbund)</i> .....	51
4.1.3.1	Historie společnosti .....	51
4.1.3.2	Struktura společnosti .....	53
4.1.3.3	Data z výroční zprávy roku 2010 .....	54
4.2	INTEGROVANÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY ČESKÉ REPUBLIKY .....	57
4.2.1	<i>Českobudějovický integrovaný dopravní systém</i> .....	57
4.2.2	<i>Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje IREDO</i> .....	59
4.2.2.1	Struktura společnosti .....	60
4.2.2.2	Základní funkce organizátora.....	61
4.2.2.3	Tarif IREDO.....	61
4.2.2.4	Doprovci .....	63
4.2.3	<i>Pražská integrovaná doprava (PID)</i> .....	65
4.2.3.1	Základní principy Pražské integrované dopravy jsou: .....	65
4.2.3.2	Historie PID.....	66
4.2.3.3	Regionální organizátor Pražské integrované dopravy.....	67
4.2.3.4	Standardy kvality Pražské integrované dopravy (PID) .....	70
4.2.3.5	Doprovci .....	71
4.2.3.6	Jízdenky v PID .....	71
4.2.4	<i>Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje</i> .....	74
4.2.4.1	Charakteristika systému .....	74
4.2.4.2	Doprovci .....	75
4.2.4.3	Jízdenky a tarifní zóny .....	75

4.2.4.4	Parkoviště P+R.....	78
4.2.5	<i>Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje</i> .....	79
4.2.5.1	Činnosti společnosti KORDIS v jednotlivých letech.....	79
4.2.5.2	Výhody IDS JMK.....	84
4.2.5.3	Jízdenky.....	86
4.2.5.4	Dopravci.....	87
4.3	POROVNÁNÍ KONKRÉTNÍCH MODELŮ IDS.....	89
4.3.1	<i>Kvalitativní znaky integrovaných dopravních systémů</i> .....	95
4.3.2	<i>Bodová analýza vybraných kritérií charakterizujících DS</i> .....	99
5.	NÁVRH OPTIMÁLNÍHO ŘEŠENÍ.....	101
6.	ZÁVĚR.....	103
7.	SUMMARY.....	106
8.	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY.....	107
9.	SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ.....	110
9.1	Seznam obrázků.....	110
9.2	Seznam tabulek.....	111
9.3	Seznam grafů.....	111

# 1. Úvod

Na území České republiky je způsob optimalizace dopravních služeb prostřednictvím integrovaných dopravních systémů relativně mladý. I přesto se tento způsob optimalizace úspěšně rozvíjí.

Důvodem pro vytvoření integrovaných dopravních systémů je neustálý nárůst individuální automobilové dopravy, který má za následek dopravní zácpy a negativní vliv na životní prostředí. Cílem veřejných orgánů je tedy vytvoření dostatečně atraktivní a kvalitní alternativy individuální automobilové dopravy. Touto alternativou jsou právě zmiňované integrované dopravní systémy, které se musí neustále rozvíjet a zvyšovat kvalitu poskytovaných služeb dle potřeb cestujících.

Integrovaný dopravní systém představuje propojení několika druhů veřejné dopravy na určitém území, přičemž se na dopravě podílí více dopravců a zajišťují ji různé dopravní prostředky (autobusy, tramvaje, vlaky, metro, trolejbusy). V současnosti se takové systémy jeví jako nejlepší řešení dopravní obslužnosti ve velkých městských aglomeracích, resp. v regionech. Jejich hlavními výhodami jsou především jednotné tarifní a přepravní podmínky, jednotné jízdní doklady, pravidelné intervaly mezi spoji a návaznost jednotlivých spojů (JAVŮRKOVÁ, 2007).

V případě, že veřejné orgány chtějí podpořit vznik a rozvoj integrovaných dopravních systémů, musí jejich existenci a fungování upravit legislativně, a to jak na národní úrovni, tak i v právních aktech územně samostatných celků.

Cílem předpokládané diplomové práce je zhodnotit a porovnat vybrané integrované dopravní systémy v České republice a na základě zjištěných skutečností, podat případný návrh na zlepšení situace.

Pro porovnání byly vybrány následující dopravní systémy:

- Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje (IREDO);
- Pražská integrovaná doprava (PID);
- Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS);
- Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK).

## 2. Literární přehled

### 2.1 Doprava

Existuje mnoho definic dopravy. Jedna z těchto definic říká, že doprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií (ZELENÝ, 2007).

BRINKE (1999) uvádí že, doprava je způsob pohybování se objektů z místa na místo. Objektem mohou být předměty, osoby, zvířata, ale třeba i informace nebo energie. Dopravní technologie se skládají z dopravních prostředků, dopravní infrastruktury a organizace dopravy.

Z výše uvedených definic je tedy patrné, že funkčním posláním dopravy je uspokojování potřeby přemísťování sebe i hmotných statků.

Specifickým znakem dopravy je, že neprodukuje žádné hmotné statky. Dalším specifikem je nemožnost skladování dopravy a tedy nemožnost pokrytí případného nárůstu poptávky ze zásob. „Zásobami“ bychom v tomto případě mohli chápat dostatečnou kapacitu infrastruktury a mobilních prostředků, které jsou k dispozici.

PETROVSKÝ (1983) uvádí, že základními složkami dopravy jsou dopravní prostředky (technický prostředek, pohybem kterého se uskutečňuje doprava), dopravní cesty (část prostoru určená anebo vymezená na dopravu) a dopravní infrastruktura (souhrn dopravních a přepravních prostředků, tak i dopravních zařízení jednotlivých odborů dopravy v dané zemi).

Druhy dopravy se pak určují na základě vztahu výše uvedených složek dopravy a prostředí, kde se doprava realizuje.



### 2.1.1 Klasifikace dopravy

Dopravu můžeme klasifikovat podle následujících třídících hledisek:

1) z ekonomického hlediska:

- a) doprava nákladní
- b) doprava osobní

2) z hlediska druhu dopravy:

- a) železniční doprava
- b) silniční doprava – automobilová, autokarová
- c) letecká doprava
- d) námořní a říční doprava
- e) alternativní doprava – lanová, pásová, pohyblivé chodníky, vertikální
- f) doprava v klidu – parkoviště, které můžeme dále členit na:
  - A) odstavné plochy – časově neomezené odstavení vozidla
  - B) parkovací plochy – časově omezené odstavení vozidla
- g) doprava pěší, cyklistická, lyžařská podle forem:
  - A) účelová, tj. docházka do zaměstnání
  - B) rekreační

3) z teritoriálního hlediska:

- a) vnitrostátní
- b) mezinárodní

4) z hlediska periodicity:

- a) pravidelná (linková)
- b) nepravidelná

5) z hlediska doby:

- a) celoroční
- b) sezónní (charterová – u letecké přepravy)

6) z hlediska placení

- a) placená – podle přepravního tarifu (letenka, jízdenka)

b) neplacená (FRANCOVÁ, 2003).

Obr. č. 1 Klasifikace dopravy

Typ členění	Druhy dopravy
Vertikální uspořádání dopravní cesty	nadzemní (letecká) pozemní podzemní
Množství cestujících (zboží) v dopravním prostředku	individuální (auta, motocykly, jízdní kola) hromadná
Druh dopravní cesty	pozemní, podzemní a nadzemní vodní (námořní, vnitrozemské vodní cesty) ve vzduchu v kosmu (v budoucnu)
Vztah dopravní cesty v a vozidla	doprava s vedenými vozidly (železnice, tramvaje, trolejbusy) vozidla nevedené ve stopě (silniční doprava)
Charakter činnosti	železniční silniční městská hromadná vnitrozemská vodní námořní letecká potrubní pásová přenosy elektrické energie
Podle existence překročení hranic státu	vnitrostátní mezinárodní (dovoz, vývoz, průvoz)
Zda se jedná o samostatně organizovanou činnost nebo ne	doprava za úplatu a pronájem doprava na vlastní účet

Zdroj: Peltrám 2003

Další členění uváděné Zprávou Evropská komise o Rozvíjení občanské sítě je následující:

- *individuální (osobní) doprava* – představující osobní auta, motocykly, pěší chůzi a cyklisty

- *hromadná (kolektivní) doprava* – zahrnující autobusy, trolejbusy, tramvaje, metro, taxi službu a společné užívání automobilu; mohou ji zajišťovat soukromé podniky nebo organizace veřejného sektoru.

Vzhledem k tématu mé diplomové práce se zaměřím na veřejnou hromadnou dopravu, a to především formou integrovaných dopravních systémů.

Jiná definice nám definuje integrovaný dopravní systém (IDS) jako systém dopravní obsluhy určitého uceleného území veřejnou dopravou zahrnující více druhů dopravy (např. městskou, regionální, železniční apod.) nebo linky více dopravců, jestliže jsou cestující v rámci tohoto systému přepravováni podle jednotných přepravních a tarifních podmínek (DUŠEK, SKOŘEPA, ALINA, 2007).

Dále se budu IDS věnovat v kapitole 2.3 Integrovaný dopravní systém.

#### 2.1.2 Dopravní infrastruktura

Infrastruktura je skupina národohospodářských odvětví, které zajišťují předpoklady pro celkový rozvoj ekonomiky. Sem patří zejména budování dopravního a spojového systému, energetických zdrojů, vodohospodářských zařízení, bytů, škol, zdravotnictví, výzkumných institucí apod. Podle toho se infrastruktura dělí na ekonomickou (např. dopravní a energetický systém) a sociální (např. zdravotnictví).

Dopravní systém státu (subjektů podnikajících na dopravní infrastruktuře) tvoří v podmínkách ČR veřejná a neveřejná osobní a nákladní doprava. Veřejná doprava je částí dopravního systému, kterou tvoří dopravní podniky, tj. podniky vytvořené za účelem provádění přepravních služeb. Podniky veřejné dopravy mohou podnikat buď v dopravě osobní, nebo nákladní, event. v obou dopravách.

Aby infrastruktura pomáhala účinně ekonomickému a sociálnímu rozvoji, musí být budována v předstihu. Převážně jde o oblast státních investic, neboť kapitálové vklady do infrastruktury jsou značné a návratnost vložených prostředků pomalá. To je obvykle pro soukromý sektor málo přitažlivé a často také nad jeho kapitálové síly a možnosti.

Ve státech s tržní ekonomikou jsou uplatněny různé způsoby ekonomického řízení a financování infrastrukturálních odvětví. Např. ve Velké Británii byla privatizována

energetika, v USA jsou v soukromých rukou železnice, tunel pod Britským kanálem (La Manche) stavělo konsorcium bank a podnikatelů, v Itálii soukromý kapitál stavěl dálnice a vybírá poplatky za jejich použití, jinde stát staví dálniční síť a někdy vybírá (Francie) a jindy nevybírá (SRN) poplatky za její použití (EISLER, 2000).

Dle KUTÁČKA (2005) cílem rozvoje dopravních systémů ovšem není maximalizace objemu dopravy, ale optimalizace těchto systémů. Při rozšiřování dopravní infrastruktury je nutno zvažovat přínosy i negativní dopady tohoto kroku pro daný region. Je možné, že rozšiřování bude pro region znamenat přínos, ale může rovněž nastat situace, kdy dobře fungující hromadná doprava podporuje mobilitu pracovních sil a tím prospívá trhu práce. Současně ovšem může docházet k situacím, že dobře fungující spojení v regionu podpoří vysídlování venkovských oblastí a to povede k ekonomickému úpadku těchto částí regionu.

#### 2.1.2.1 Faktory ovlivňující dopravní infrastrukturu

Při rozhodování o vývoji dopravního odvětví mají rozhodující význam určité skupiny ekonomických subjektů. Dle ZELENÉHO (2000) mezi ně patří:

- uživatelé dopravy,
- operátoři dopravy,
- infrastrukturní agentury,
- regionální a centrální vláda.

Skupinu **uživatel dopravy** tvoří cestující a přepravci, kteří nakupují přepravní služby. Z pohledu ekonomické analýzy mají uživatelé dopravy rozhodující význam, protože od jejich chování se odvíjí situace na celém přepravním trhu.

**Operátoři dopravy** představují podnikatelské subjekty, které nabízejí své dopravní služby a zajišťují dopravně-přepravní proces. Jedná se o dopravní firmy, společnosti a podniky, zprostředkovatele, kteří zajišťují přepravní služby pro své klienty a jednájí za ně s dopravci a jinými orgány. Operátoři představují nabídku dopravně-přepravních služeb.

**Infrastrukturní agentury** mají na starosti péči o výstavbu, modernizaci, údržbu a opravy dopravních cest. Dále zajišťují bezpečný provoz na těchto cestách a poskytují

služby uživatelům i operátorům dopravy. Představují nabídku kapacity dopravních cest ve vztahu k uživatelům a operátorům dopravy, kteří tyto cesty využívají. Představiteli těchto agentur jsou vlastníci nebo správci dopravních cest a jejich příslušenství. Jejich prostřednictvím je vykonáván dohled státní správy nad provozem na těchto cestách, pokud jsou jím pověřeny. Vznik infrastrukturních agentur je spjat s rostoucími požadavky na kvalitu dopravní infrastruktury, tedy dopravních sítí.

**Vláda prostřednictvím** jí svěřené výkonné moci formuluje svou dopravní politiku jako součást hospodářské politiky státu a zabezpečuje její prosazování. Touto svou politikou tvoří a zajišťuje podmínky k činnosti celého odvětví dopravy (především dlouhodobé) a uskutečňuje opatření, která jsou obsahem mezinárodních smluv a dohod. Celkově by se dalo říci, že vláda usměrňuje činnost a funkce dopravy. K tomuto typu subjektů zasahujících do dopravy patří i parlament, regionální správa a jiné organizace a instituce nevládního charakteru.

Dále ZELENÝ (2000) uvádí, že pro výše uvedené subjekty je charakteristické, že mezi nimi existují určité zákonitosti a vazby, vzájemně se ovlivňují a působí na sebe. Zároveň také platí, že jeden bez druhého by na tomto trhu nemohly existovat. Důvod je následující: infrastrukturní agentury budují dopravní cesty, které jsou nutné pro existenci operátorů, tedy pro realizaci jejich činnosti. Pokud by tedy neexistovali infrastrukturní agentury, neexistovali by ani operátoři a uživatelé by nemohli uspokojovat svou potřebu přemístění. Na druhou stranu, pokud by neexistovali uživatelé dopravy, neměla by smysl existence infrastrukturních agentur ani operátorů dopravy. Pravdou také zůstává, že žádný z těchto subjektů by nemohl existovat bez existence vlády. Důvod je prostý, vláda stanovuje pravidla pro fungování tohoto trhu a dohlíží nad jejich dodržováním.

#### 2.1.2.2 Odlišnosti odvětví technické infrastruktury

Prostředí, ve kterém podniky technické infrastruktury (především dopravní podniky) provozují svou činnost, jsou sice tržním prostředím, ale díky charakteru služeb, které poskytují, se zde objevují odlišnosti od klasického trhu. Tyto odlišnosti lze pozorovat především v oblasti regulace trhu, a jedná se zejména o tyto okruhy:

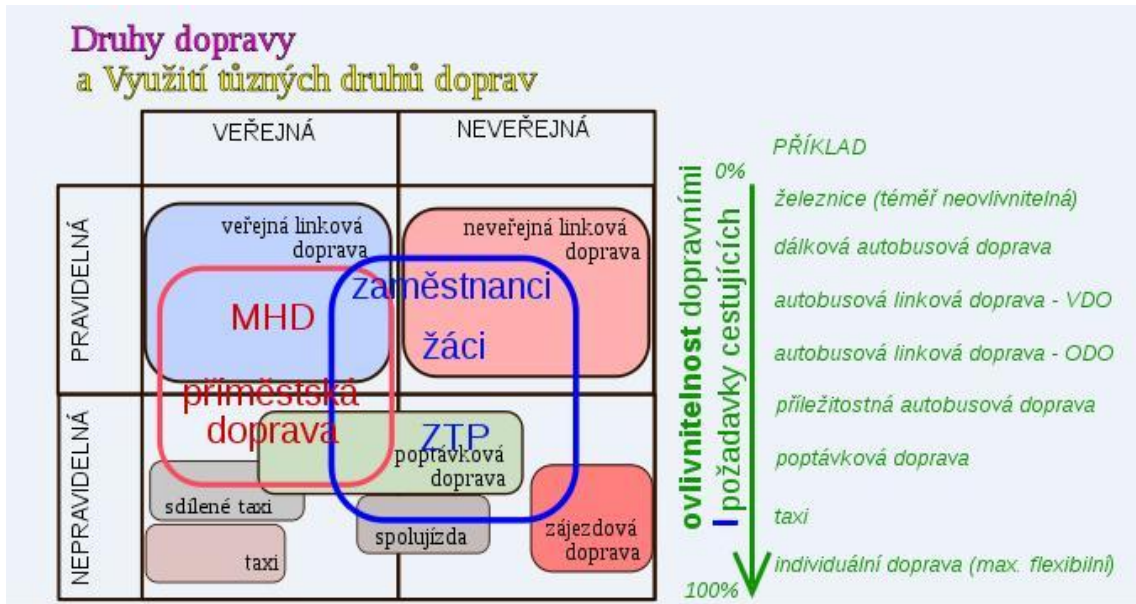
- *ceny*, které jsou pojaty jako dlouhodobě platné tarify a jejich regulace vyjadřuje sociální dimenzi poskytování infrastrukturních služeb;
- *přístup konkurenčních poskytovatelů na trh* je silně omezen, protože stát určuje podmínky, které musí podnikatelský subjekt splňovat, aby mohl tyto služby poskytovat;
- *nutný rozsah služeb* z hlediska územního (základní služby musejí být poskytovány na územní celého státu) i věcného (musí reálně vyhovět zákazníkům v uspokojení poptávky po různých druzích služeb);
- *jednotné podmínky*, které nesmějí záviset na oblastním, ani na sociálním postavení uživatele infrastrukturních služeb;
- *společensky optimální kapacita* infrastrukturních sítí musí být zajištěna z pohledu kvantitativního i kvalitativního;
- jasně definován je i *sociální poměr infrastruktury* (EISLER, 2004).

### 2.1.3 Hromadná doprava osob

SUROVEC (2001) uvádí, že hromadná osobní doprava, neboli veřejná hromadná doprava, zajišťuje nutné přepravní požadavky a tím i funkčnost celého území, které obsluhuje. V současnosti se stále zvyšují nároky na tento typ přepravy osob, a to především v důsledku růstu koncentrace osídlení, vzniku a rozšiřování městských aglomerací, zvyšování podílu individuálního motorismu a stále se zhoršující situace životního prostředí. Rostou přepravní požadavky a hromadná osobní doprava se stává stále nutnější, především díky svým malým nárokům na dopravní plochy, díky její bezpečnosti a mnohem menšímu negativnímu působení na životní prostředí v přepočtu na jednu přepravovanou osobu.

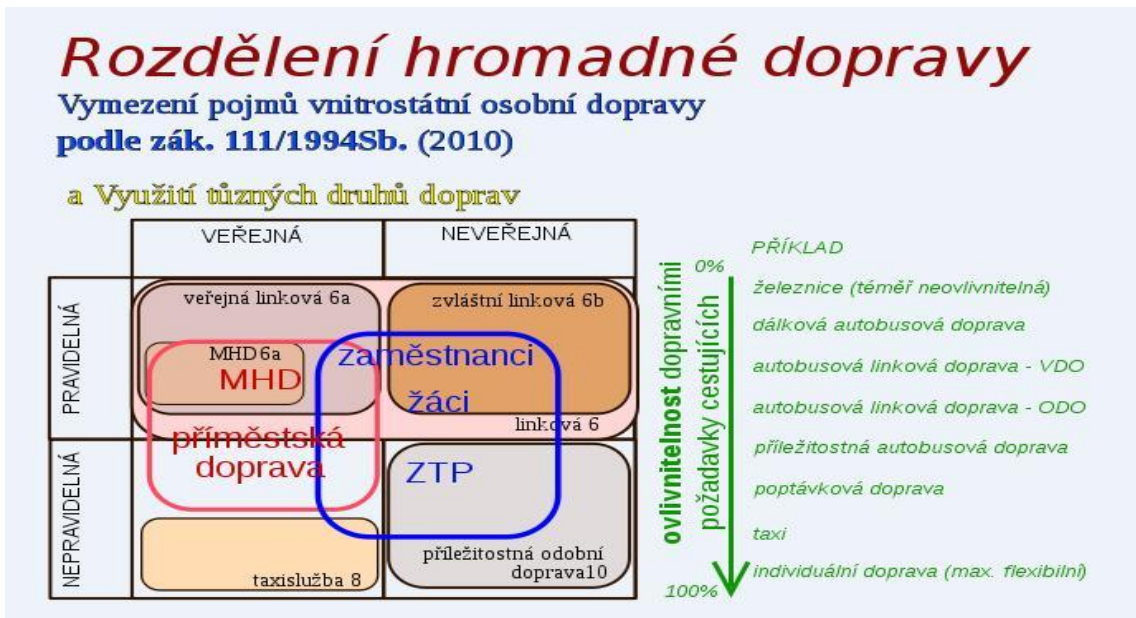
Hlavní funkcí dopravy je přeprava maximálního možného množství cestujících při požadované kvalitě přepravy, a to s vynaložením minimálního množství práce.

Obr. č. 2 Rozdělení hromadné odpravy podle funkce



Zdroj: Robert Koblížek ([www.hromadnadoprava.cz](http://www.hromadnadoprava.cz))

Obr. č. 3 Rozdělení hromadné dopravy podle zákona o silniční dopravě



Zdroj: Robert Koblížek ([www.hromadnadoprava.cz](http://www.hromadnadoprava.cz))

Dle Ministerstva dopravy ČR lze uvést pět základních oblastí významu veřejné dopravy:

1. *Sociální hledisko* – občan, který nemůže používat individuální automobilovou dopravu, se musí dostat do školy a školských zařízení, k lékaři, k úřadům, k soudům, do zaměstnání za cenu, která bude pro něj přijatelná.
2. *Prostorové hledisko* – individuální automobilová doprava je prostorově náročná, zajištění tohoto prostoru, včetně dopravy v klidu, je ve městech velmi obtížný úkol. Ve městech končí často i cesty z regionu.
3. *Ekologické hledisko* – veřejná doprava jako celek produkuje výrazně méně měrných emisí než individuální automobilová doprava. Pro dobrou ekologickou bilanci na jednotlivých dopravních službách ale potřebuje odpovídající přepravní proudy.
4. *Bezpečnost* – ve srovnání s použitím individuální automobilové dopravy zaznamenává veřejná doprava na přepraveného cestujícího výrazně méně nehod. Velkou roli zde hraje kolejová doprava provozovaná po zabezpečené dopravní cestě.
5. *Vyváženost regionálního rozvoje* – kvalitní veřejná doprava významně přispívá k rovnoměrnému regionálnímu rozvoji, má vliv např. na zaměstnanost, zabraňuje vysídlování venkovských oblastí.

#### 2.1.3.1 Státní regulace

Dle MYKLA (2006) je možné některé formy veřejné dopravy provozovat pouze se speciální koncesí nebo licencí podle zvláštního zákona, jiné podléhají jen obecným předpisům o podnikání (živnostenský zákon atd.). V současné době veřejnou dopravu a její zajišťování upravuje zejména Zákon o drahách a Zákon o silniční dopravě (okrajově též Zákon o civilním letectví a Zákon o vnitrozemské plavbě).

#### 2.1.3.2 Standardy

ADSSF (Asociace dopravních, spedičních a servisních firem Čech, Moravy a Slezska) uvádí, že v souvislosti s povinností veřejnoprávních korporací (státu, krajů, obcí) je nutné objednávat a dotovat dopravu v určitém rozsahu a kvalitě. Dále ADSSF vytvořila standardy dopravní obslužnosti pro veřejnou dopravu. „Pracovní skupina pro



standards ve veřejné dopravě“, kterou ustavilo Ministerstvo dopravy České republiky v souvislosti s přípravou Zákona o veřejné dopravě, dělí standardy do pěti skupin:

- dosažitelnost (může být charakterizována frekvencí a časovým rozložením spojů, docházkovou vzdáleností ke stanicím a zastávkám atd., kvalitou a dostupností informací o provozované dopravě, dostupností pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace, možnostmi přepravy dětských kočárků, jízdních kol, zavazadel)
- spolehlivost (např. dodržování jízdního řádu, operativní nahrazování vadných vozidel a nízká závadovost atd.)
- bezpečnost (moderní vozidla v řádném technickém stavu, dodržování bezpečnostních předpisů pro provoz i údržbu atd.)
- ekologičnost (moderní vozidla v řádném technickém stavu, udržování čistoty a nakládání s odpady při údržbě a deponaci atd.)
- kultura cestování (dostatečná kapacita vozidel, příjemné a pohodlné prostředí ve vozidlech i na stanicích a zastávkách, úklid a údržba, osvětlení a ochrana před vlivy počasí při čekání, nepřipuštění nežádoucích osob do přepravních prostor, doplňkové služby ve vozidlech a ve stanicích a zastávkách – např. občerstvení, záchody, umývárny aj.)

### 2.1.3.3 Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících

Veřejnou dopravu upravuje i dlouho připravovaný a nyní již schválený Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících. Tento poměrně nový zákon Vám představím v následujících odstavcích.

O potřebě a obsahu zákona o veřejné dopravě, se opakovaně zmiňovali různí politici i odborníci včetně zástupců ministerstva dopravy především v letech 2004–2007. Dle jejich představ měl tento zákon, jednotně upravovat pravidla pro dotování osobní veřejné dopravy a její plánování. V únoru 2010 předložila vláda návrh zákona poslanecké sněmovně pod názvem Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících.

Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících měl nahradit určité části stávajících zákonů o silniční dopravě a o drahách. Dále měl zahrnout některá témata,

kteřá byla doposud upravována pouze prováděcí vyhláškou (zaměřovala se na prokazatelné ztráty při zajišťování dopravní obsluhy). Zákon měl odstranit nejasnosti a rozpory ve stávajících právních předpisech, kvůli kterým byla zpochybňována mnohá výběrová řízení na autobusové a železniční dopravce. Vzhledem ke členství ČR v Evropské unii probíhala příprava zákona souběžně s přípravou Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropského společenství č. 1370/2007, o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici, vydaného 23. října 2007.

Dle Ministerstva dopravy by obsahem zákona měly být cíle veřejné dopravy a vymezení veřejného zájmu, přesnější vymezení odpovědnosti státu, kraje a obcí, možnost vícestranných smluv se současným využitím více veřejných zdrojů (ministerstvo a kraj, sousedící kraje, kraj a obec atd.) nebo veřejných i soukromých zdrojů (průmyslové podniky, obchodní centra atd.), preference veřejné dopravy, dopravní plánování včetně kritérií výkonnosti a kvality, tarifní a odbavovací integrace, výběr dopravce, smlouva o veřejné službě a výpočet kompenzace, umožnění účelově nevázaného přiměřeného zisku dopravce. Úprava licenčních řízení by měla zůstat ve stávajících oborových zákonech.

#### 2.1.4 Městská hromadná doprava

Městská hromadná doprava je spolu s regionální a dálkovou dopravou součástí veřejné hromadné dopravy. Zároveň je také její nejdůležitější součástí.

Městská hromadná doprava (MHD, někdy označovaná zkráceně jen městská doprava) je systém linek osobní veřejné dopravy určených k zajišťování dopravní obsluhy na území města hromadnými dopravními prostředky.

Konkrétní systém městské hromadné dopravy může zahrnovat autobusovou, tramvajovou či trolejbusovou dopravu, ve městech s více než miliónem obyvatel zpravidla také metro a městskou nebo příměstskou železnici. V některých případech jsou součástí městské hromadné dopravy i lanovky, nekonvenční dráhy (visuté, na magnetickém polštáři apod.) nebo přívozy či jiné formy vodní dopravy.

Rozvoj MHD započal ve chvíli, kdy města začala dosahovat takové velikosti, která nebyla překonatelná pěší dopravou, ani jízdou na koni nebo spřežení. Zpočátku

využívala městská doprava tažné síly koní, následovala parní pouliční dráha, pak elektrická úzkorozchodná, normálně rozchodná a nakonec metro (PELTRÁM, 2003).

Transformace na tržní prostředí způsobila nárůst individuální automobilové dopravy, a to způsobilo útlum městské hromadné dopravy. Začali tak vznikat velké problémy v podobě neprůjezdnosti měst, a to především v dopravních špičkách. Zároveň se začaly objevovat negativní dopady na životní prostředí. Z těchto důvodů dochází v poslední době ke snahám obnovit a posílit pozici hromadné dopravy.

Dle ROBEŠE (1997) je v poslední době městská hromadná doprava chápána jako **služba ve veřejném zájmu**, tj. služba pro občany, kteří jsou jakýmkoliv způsobem znevýhodněni oproti těm, kteří mohou řídit osobní automobil. Dále ROBEŠ (1997) tvrdí, že hromadná doprava je nejen ekologicky nejpříjemnějším způsobem mobility obyvatelstva, ale také jedinou možností dopravy pro asi polovinu obyvatel.

Uspokojování hromadných potřeb přepravy obyvatelstva je v zákonech o silniční dopravě (§19a) a o drahách (§39b a §39d) definováno jako dopravní obslužnost. Pojem dopravní obslužnost představuje celkovou přepravní nabídku v dané oblasti. Úkolem státu je zajistit **základní dopravní obslužnost**, kterou přenechává k zabezpečení krajským úřadům. Její parametry konkretizuje příslušný dopravní úřad. Přičemž platí, že dopravními úřady jsou podle zákona č. 111/1994 Sb. krajské úřady.

Základní dopravní obslužnost představuje dopravu osob do zaměstnání, do škol, do úřadů, k soudům a do zdravotnických zařízení a zpět.

Všechny ostatní přepravy se pak řadí do okruhu **ostatní dopravní obslužnost**. Ostatní dopravní obslužnost je zajišťována městy, popřípadě obcemi a její forma řešení a dotování závisí na konkrétní situaci, rozhodování a možnostech příslušného krajského úřadu a obsluhovaných obcích.

## 2.2 Dopravní politika

Hospodářská politika státu ovlivňuje vývoj národního hospodářství. Národní hospodářství je tvořeno tzv. sektory neboli odvětvími, kde každé z těchto odvětví má své specifické rysy. Příklady těchto specifických rysů v odvětví dopravy jsou: organizace, technologie, produkt procesu dopravy či existence dlouhodobě ztrátové činnosti některých podniků (lze je nutná existence dotací). Za účelem specifikace odlišnosti odvětví dopravy byla vytvořena vlastní hospodářská politika, která se nazývá *dopravní politika státu*. Dopravní politika státu tedy určuje cíle rozvoje dopravy a prostředky, kterými bude těchto cílů dosaženo.

Dalším cílem dopravní politiky je tvorba a udržení optimálního dopravního systému. Při plnění tohoto cíle stát nesmí škodit podnikatelské aktivitě a konkurenci v dopravním sektoru. Z uvedeného tedy vyplývá, že stát v rámci dopravní politiky vytváří podmínky pro chování dopravních podniků, cestujících a přepravců.

Dle Ministerstva dopravy dopravní politika deklaruje, co stát a jeho exekutiva v oblasti dopravy učinit musí (mezinárodní vazby, smlouvy), učinit chce (bezpečnost, udržitelný rozvoj, ekonomika, ekologie, veřejné zdraví) a učinit může (finanční aspekty).

Hlavními cíli regulace odvětví dopravy je ochrana životního prostředí, snaha o podporu některých regionů státu (jejich rozvoje), ochrana cestujících a přepravců před zneužíváním monopolního postavení dopravci, dále ochrana dopravců před předimenzovanou konkurencí, zvýšení samostatnosti dopravců při určování cenové politiky a v neposlední řadě zpřístupnění dopravního trhu všem dopravcům (HLAVÁČ, REKTOŘÍK, SKŘÍDLOVSKÁ, 1996).

Dopravní politika by měla brát v úvahu technické, provozní, ekonomické a ekologické aspekty jednotlivých druhů doprav a charakterizovat možnosti dosažení souladu kapacit a nároků na přepravu, respektovat jejich nerovnoměrnost a z toho plynoucí potřebu kapacitních rezerv, rozdílnost inovačních cyklů dopravních cest a dopravních prostředků a skutečnost, že cestující i přepravci mají svobodnou volbu způsobu přemístování (EISLER, 2004).

V souvislosti se svým členstvím v Evropské unii, OSN, OECD a NATO musí Dopravní politika České republiky obsahovat realizaci mezinárodních závazků a dodržování mezinárodních úmluv.

### 2.2.1 Dopravní politika Evropské unie

Hlavními cíli dopravní politiky EU jsou např. ochrana životního prostředí, změna role osobního automobilu, další otevírání trhů a zlepšování kvality veřejných dopravních služeb. Všechny cíle dopravní politiky EU vyjadřují potřebu realizovat dopravu s co nejnižšími náklady, s minimálními negativními vlivy na okolní prostředí, s maximálními možnými pozitivními efekty pro společnost a s nejvyšší možnou mírou bezpečnosti.

Společná dopravní politika se potýká s mnoha problémy. Jedním tímto problémem je financování veřejné dopravy. Je zřejmé, že provozovatelé veřejné dopravy poskytují služby, které jsou mnohdy neziskové, a proto jsou uzákoněny kompenzace z veřejných zdrojů.

Základním právním předpisem EU v oblasti financování dopravní obsluhy území je nařízení Rady EHS č. 1191/69. Tento právní předpis upravoval pouze proces ukládání závazků veřejné služby orgány členských států. Výše uvedený předpis byl novelizován nařízením Rady č. 1893/91. Novelizace doplnila institut o „smlouvy na veřejné služby“ v oddíle V. To znamená, že v současné době existují dva způsoby zabezpečování dopravní obsluhy území, a to *ukládáním závazků veřejné služby* a *uzavíráním smluv na veřejné služby*.

Rozdíl mezi oběma způsoby spočívá v tom, že kompenzace v systému ukládání závazků je podrobně definován v Nařízení Rady EHS č. 1191/69, zatímco v systému uzavírání smluv nejsou stanovena žádná pravidla. Vznikl tak problém, kdy systém kompenzací pro závazky nešel použít i na smluvní systém. Tento problém však vyřešil Evropský soudní dvůr v rozsudku *Altmark Trans*, v němž stanovil podmínky, které musejí být dodržovány v oblasti služeb obecného zájmu pro poskytování kompenzací, které nejsou přímo veřejnou podporou. Dle rozsudku *Altmark Trans* jsou podmínky následovné:

- Příjemce kompenzací byl pověřen jasně definovanými povinnostmi veřejné služby.
- Parametry, na jejichž základě se kompenzace počítá, byly předem objektivně a transparentně definovány.
- Kompenzace nesmí překročit částku pokrývající všechny nebo část nákladů vzniklých plněním povinností veřejné služby, s přihlédnutím k příslušným příjmům a zisku z plnění těchto povinností.
- V případě, že podnik, který má plnit povinnosti veřejné služby, nebyl vybrán ve výběrovém řízení, určí se úroveň kompenzace pomocí analýzy nákladů, které by vznikly při plnění těchto povinností typickému podniku (dobře provozovanému, zaopatřenému prostředky, schopnému plnit požadavky veřejné služby) s ohledem na příslušné příjmy a přiměřený zisk plynoucí z plnění těchto povinností.

Výše uvedená kritéria se používají pouze v případě, kdy na poskytování veřejné služby nelze aplikovat nařízení Rady (EHS) č. 1191/69.

Dle Komise Evropských společenství v současnosti existují v členských státech Evropské pro veřejnou dopravu tři základní regulační strategie:

- *Uzavřené trhy* - zde jsou provozovatelé veřejné dopravy chráněni exkluzivními právy a nikdy nečelí konkurenci jiných provozovatelů.
- *Řízená konkurence* - exkluzivní práva trvají pouze po stanovenou dobu a jsou udělována na základě kontraktů v návaznosti na konkurenci mezi provozovateli.
- *Deregulace* – nejsou udělována žádná exkluzivní práva.

JAVŮRKOVÁ (2007) uvádí, že v případě integrovaných dopravních systémů v České republice je uplatňován systém řízené konkurence, a proto musejí veřejné orgány jasně definovat své požadavky a očekávání. Existence kontraktu pak napomáhá ke zlepšování kvality a efektivnosti. Umožňuje totiž veřejnosti kontrolu jak příslušných orgánů a využívání jejich pravomocí a zdrojů, tak i provozovatelů a plnění povinností, které pro ně z uzavřených smluv vyplývají. Výhodou je rovněž to, že provozovatel veřejné dopravy bude muset po uplynutí doby, na kterou byl kontrakt uzavřen, prokázat, že je stále nejlepší možnou volbou pro výkon dané činnosti.

Dle Komise Evropských společenství není možné legalizovat pouze jediný mechanismus pro podporu veřejné dopravy orgány veřejné správy. Nové nařízení proto stanoví tyto tři hlavní mechanismy:

- *Kontrakty na veřejné služby* – kompetentní orgán uzavře omezenou smlouvu s konkrétním provozovatelem veřejné dopravy na poskytování konkrétní služby výměnou za určité kompenzace (články 6 až 8 návrhu).
- *Obecné požadavky na veřejné služby* – kompetentní orgán stanoví „pravidla hry“, které musejí všichni provozovatelé veřejné dopravy dodržovat a mohou poskytnout kompenzaci (článek 4 návrhu).
- *Exkluzivní práva* – kompetentní orgán poskytne provozovateli hromadné dopravy časově omezenou ochranu před konkurencí výměnou za poskytování většího objemu a lepších nebo integrovanějších služeb.

### **Zelené a Bílé knihy Evropské unie**

*Zelené knihy* evropské Komise jsou dokumenty, které Komise vydává za účelem podnětí debaty a konzultací na evropské úrovni k určitému tématu. Může se jednat o problémy sociální politiky, jednotné měny nebo právě dopravy. Tyto konzultace následně mohou vyústit ve vytvoření Bílé knihy, která zohledňuje výsledky debaty a prezentuje problémy dané oblasti a praktické možnosti řešení těchto problémů. Příklady zelených knih, které se týkají veřejné dopravy, jsou např. Zelená kniha o dopravě ve městech, Zelená kniha o občanské síti nebo Zelená kniha ke spravedlivým a efektivním cenám v dopravě (JAVŮRKOVÁ, 2007).

*Bílá kniha – Evropská dopravní politika pro rok 2010* definuje dopravu jako jednu z hlavních složek veřejné služby a požaduje její zkvalitnění. Požadavek veřejné služby zajišťuje poskytování služeb obecného hospodářského zájmu v dopravním sektoru. Může se např. jednat o četnost a přesnost spojů, dostatek míst k sezení, preferenční jízdné pro určité skupiny uživatelů apod. Je zde rovněž obsažen požadavek zajištění vhodné veřejné dopravní služby národními nebo místními orgány při dodržení minimálních kritérií. Těmito kritérii mohou být např. zdraví a bezpečnost cestujících, dostupnost služeb, úroveň a transparentnost jízdného, omezená doba trvání příslušné smlouvy apod. (JAVŮRKOVÁ, 2007).

Komise Evropských společenství přislíbila, že v případě městské dopravy pro zajištění vysoké kvality, spojitosti služeb za přijatelné ceny ve všech státech Evropské unie a za podmínky, že tyto služby nebudou narušovat hospodářskou soutěž ve Společenství, bude dbát na dodržování obecných zásad, přičemž nejdůležitějšími jsou:

- používání výběrových řízení za podmínek aplikace jasného právního rámce definovaného Společenstvím;
- poskytování výjimek a exkluzivních práv v nutných případech;
- realizace finančních kompenzací provozovatelům odpovědným za veřejné dopravní služby.

### 2.2.2 Dopravní politika České republiky

Na základě členství České republiky v Evropské unii vychází dopravní politika ČR z níže uvedených zdrojů:

- Bílá kniha EU – Evropská dopravní politika pro rok 2010 – čas rozhodnout
- Dopravní politika ČR z roku 1998 – vazba na cíle dopravní politiky ČR z roku 1998 v nových podmínkách členství v EU
- SWOT analýza zpracována Ministerstvem dopravy v přípravné fázi v prosinci 2002
- Strategie udržitelného rozvoje ČR schválená usnesením vlády ze dne 8. prosince 2004 č. 1242/2004.

Dokument Dopravní politika České republiky pro léta 2005 - 2013 uvádí následující priority Dopravní politiky ČR:

- priorita Dosažení vhodné dělby přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy zajištěním rovných podmínek na dopravním trhu;
- priorita Zajištění kvalitní dopravní infrastruktury;
- priorita Zajištění financování v sektoru dopravy;
- priorita Zvýšení bezpečnosti dopravy;
- priorita Podpory rozvoje dopravy v regionech.

Dopravní politika ČR pak na základě výše uvedených priorit stanoví cíle a opatření dopravní politiky. Mezi hlavní specifické cíle patří následující:



- podpora konkurenčního prostředí za tím účelem, aby mohla být zajištěna dopravní obslužnost ve veřejném zájmu v požadované kvalitě minimálně na 5 let;
- podpora rozvoje a vzniku informačních systémů ve veřejné dopravě;
- snaha o nastavení dopravní obslužnosti tak, aby se drážní doprava stala páteří systému;
- rozšířit územní působnost a výkonnost IDS včetně legislativní podpory vzniku a rozšiřování těchto systémů;
- veřejnými prostředky podporovat jen dopravce, kteří jsou ekonomicky stabilní a své přepravní služby jsou schopni zajistit v požadované kvalitě a tyto služby garantovat.

Pro mou diplomovou práci je důležitou prioritou Dopravní politiky ČR priorita Podpory rozvoje dopravy v regionech. Tato oblast se zabývá zdokonalování právního rámce pro zajišťování dopravní obslužnosti v regionech, včetně podmínek pro fungování IDS a pokračování legislativní podpory integrované dopravy.

V Dopravní politice České republiky pro léta 2005 – 2013 také nalezneme následující opatření týkající se oblasti veřejné hromadné dopravy osob:

- zdokonalit právní a ekonomické podmínky dopravní obslužnosti tak, aby železniční doprava tvořila páteř systému;
- podporovat zavádění integrovaných dopravních systémů nutných pro optimalizaci využívání jednotlivých typů dopravy;
- podporovat konkurenci ve veřejné dopravě osob a tvořit systémy, které budou splňovat požadavky cestujících;
- vytvořit metodiku pro zajišťování dopravní obslužnosti;
- vytvořit samostatné kritérium „ekonomické stability a schopnosti poskytovat služby v cestujícími požadované kvalitě“ při výběru dopravce pro provozování osobní dopravy ve veřejném zájmu;
- zpřístupnit veškerou veřejnou přepravu osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace;
- vybudovat komplexní informační síť pro uživatele prostřednictvím stávajících informačních systémů veřejné správy.

Důvodem pro vytvoření výše uvedených opatření byla nefunkčnost veřejné hromadné dopravy v ČR. Hlavním důvodem nefunkčnosti je existence oddělených dopravních systémů. IDS jsou provozovány pouze na omezených územích, s omezenou funkcí a bez většího propojení v „nadkrajské“ úrovni. Dalším problémem IDS je, že nepropojuje všechny druhy dopravy v daném místě, což vede k jejich nižšímu využívání. I co se týká kvality a provázanosti, mají IDS v České republice stále co dohánět.

### 2.3 Integrovaný dopravní systém

Důvodů vzniku IDS je několik. Jeden z hlavních důvodů vzniku IDS je obrovský nárůst individuální automobilové dopravy v posledních letech, který způsobuje kongesci silnic a dálnic a má nepříznivý vliv na životní prostředí. Dalším důvodem jsou nedostatečné tržby veřejné hromadné dopravy a z toho plynoucí závislost na dotacích státu.

Neopomenutelným důvodem byla také nepřehlednost a neekonomičnost veřejné dopravy. Pro cestující bylo těžké orientovat se ve spleti jízdnic a rozdílných cenách různých dopravců.

SUROVEC (2001) uvádí, že integrace ve smyslu IDS spočívá v kombinaci použití různých druhů dopravy za účelem uspokojení přepravních potřeb cestujících, v koordinaci s přepravně-provozní oblastí s cílem zabezpečit optimální vazby mezi spoji a dopravními prostředky provozovanými zúčastněnými dopravci. Dále realizuje systém společného a vzájemně provázaného poskytování souvisejících služeb, sladuje tarifní oblast (což znamená používání shodného tarifního systému všemi zúčastněnými dopravci na integrovaném území) a v neposlední řadě se zde objevuje spolupráce v oblastech ekonomiky, organizace a řízení mezi dopravci a dalšími subjekty, které odpovídají za veřejnou hromadnou dopravu, účelem je zajištění optimálních vazeb mezi náklady a příjmy zainteresovaných dopravců.

DRDLA (2010) uvádí, že IDS mění staré pojetí veřejné hromadné dopravy tím, že sjednocuje nabídku linkových autobusů, městské hromadné dopravy (MHD) a železnice. Tyto druhy dopravy byly historicky nastaveny na samostatnou (autonomní) dopravní a přepravní činnost a dodnes spolu, až na výjimky (v IDS) nekooperují. Jejich autonomní dopravní nabídce odpovídají i různé uplatňované tarify (typy tarifů,

sortiment druhů jízdenek, ceny jízdného, slevy a bezplatná přeprava atd.) a různé přepravní podmínky. Řízení návaznosti na individuální automobilovou dopravu (IAD) a dopravu nemotorovou (pěší, cyklistická) takřka neexistují.

Naopak IDS je založen na tom, že jednotlivé druhy veřejné dopravy a jejich dopravci (železnice, linkové autobusy a MHD) a objednatelé dopravy (kraj, obce a města) spolupracující a vytvářejí tak propojený dopravně-organizační systém, ze kterého těží všichni: objednatelé, cestující i dopravci.

Dle DRDLY (2010) je tedy definice integrace ve smyslu IDS založena na následujících faktech:

- kombinace používání několika druhů dopravy pro uspokojení přepravní potřeby uživatele;
- koordinace v oblasti přepravně provozní, směřující k zajištění optimálních vazeb mezi spoji a dopravními prostředky provozovanými různými dopravci a ve společném nebo vzájemně provázaném poskytování souvisejících služeb;
- koordinace v oblasti tarifní, spočívající v používání jednotného tarifu u zúčastněných dopravců, aniž by tím musela být dotčena platnost jiných tarifů používaných těmito dopravci;
- kooperace v oblasti ekonomiky, organizace a řízení mezi dopravci a dalšími subjekty zodpovědnými za veřejnou hromadnou dopravu, směřující k zajištění výše uvedené koordinace takovým způsobem, aby bylo dosahováno optimálního vztahu mezi náklady a přínosy této služby pro osoby a organizace systémem dotčené, při respektování hledisek ekonomických i mimoekonomických.

Jak už bylo výše uvedeno, doprava bývá v rámci IDS zajištěna různými dopravními prostředky, např. železnicí, metrem, trolejbusy, tramvajemi, autobusy, plavidly či lanovkami. Integrace však může zahrnovat i návaznosti na cyklistickou nebo automobilovou dopravu formou P+R, B+R nebo K+R.

### 2.3.1 P+R (Park and Ride)

Jedná se o kombinovanou přepravu s návazností individuální automobilové dopravy na veřejnou hromadnou dopravu. Umožňuje se budováním parkovišť v blízkosti nádraží, stanic metra a jiných terminálů veřejné dopravy. Budování

parkovišť P+R je důležitým nástrojem podpory veřejné hromadné dopravy a integrovaných dopravních systémů (DUŠEK, SKOŘEPA, ALINA, 2007).

Dle PŘIBYLA a SVÍTKA (2001) je systém parkovišť P+R (Park and Ride) typickou aplikací telematiky. Umožňuje kombinovat dopravu osobním automobilem mimo město s dopravou hromadnými prostředky MHD (autobus, trolejbus, tramvaj, vlak, metro) do centra města. Nutným předpokladem takového způsobu dopravy je existence atraktivních a dostatečně kapacitních záchytných parkovišť v blízkosti zastávek (stanic) hromadné dopravy, především na hlavních komunikacích a také účinná cenová politika odrazující řidiče od pokračování v jízdě dále do centra.

Úspěšná funkce systému je podmíněna zejména:

- zvýhodněním a zkvalitněním MHD;
- tarifním začleněním parkovišť do integrovaného dopravního systému města prostřednictvím kombinovaného tarifu za parkování a předplatních nebo zvýhodněných denních jízdenek MHD;
- kratší cestovní dobou prostředkem MHD, než individuální dopravou;
- průběžnou informační kampaní zaměřenou na řidiče.

Obr. č. 4 Označení parkovišť P+R



Zdroj: <http://cs.wikipedia.org/wiki/P%2BR>

### 2.3.2 B+R (Bike and Ride)

DUŠEK, SKOŘEPA, ALINA (2007) uvádějí, že B+R (Bike and Ride) je forma kombinované přepravy s návazností cyklistické dopravy na veřejnou hromadnou dopravu. Umožňuje se zejména budováním míst a zařízení k bezpečnému odkládání jízdních kol v blízkosti nádraží, stanic metra a jiných terminálů nebo zastávek veřejné dopravy.

V Praze poskytují službu B+R téměř všechna parkoviště P+R, využití služby je však velmi nízké.

Dalším způsobem podpory cyklistiky i veřejné dopravy je možnost přepravy jízdních kol vozidly veřejné hromadné dopravy.

### 2.3.3 K+R (Kiss and Ride)

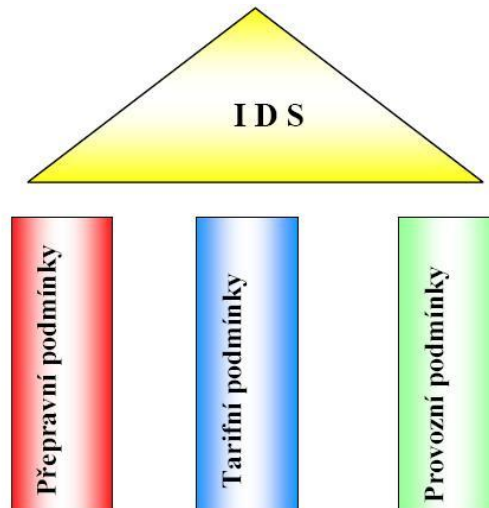
K+R (Kiss and Ride) je formou kombinované přepravy návaznosti individuální automobilové dopravy na veřejnou hromadnou dopravu. Umožňuje se zřizováním míst pro krátké zastavení nebo vyčkávání osobních vozidel v blízkosti nádraží, stanic metra a jiných terminálů a zastávek veřejné dopravy. Je určena pro sdílenou automobilovou dopravu, kdy řidič přepravuje automobilem k místu veřejné dopravy ještě další osobu nebo osoby, například svého manžela, manželku, děti nebo souseda, tam jim umožní přestup na veřejnou dopravu a následně pokračuje vozidlem do cíle své cesty. Obdobně lze tato místa použít i v opačném směru.

Pro označení takového zastavovacího místa nemají pravidla silničního provozu speciální dopravní značku. Proto se zpravidla takové místo označuje jako parkoviště s omezenou dobou stání například, do 5 minut s dodatkovou tabulkou „K+R“ (DUŠEK, SKOŘEPA, ALINA, 2007).

### 2.3.4 Základní pilíře integrovaného dopravního systému

Dle KLEPRLÍKA (2009) existující tři základní pilíře IDS, které musí každý kompletní IDS obsahovat.

Obr. č. 5 Základní pilíře integrovaného dopravního systému

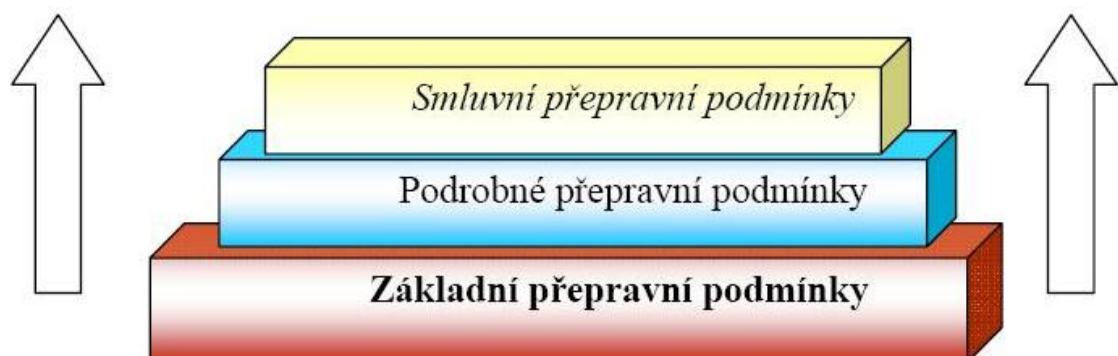


Zdroj: [http://perverscontacts.upce.cz/13\\_2009/kleprlik.pdf](http://perverscontacts.upce.cz/13_2009/kleprlik.pdf)

#### 2.3.4.1 Přepravní podmínky

Přepravními podmínkami jsou upravena práva a povinnosti zúčastněných fyzických nebo právnických osob. Jedná se o podmínky, za kterých se přeprava uskutečňuje, a které upravují smluvní vztah dopravce a cestujícího.

Obr. č. 6 Hierarchie přepravních podmínek



Zdroj: [http://perverscontacts.upce.cz/13\\_2009/kleprlik.pdf](http://perverscontacts.upce.cz/13_2009/kleprlik.pdf)

Základní přepravní podmínky upravuje Občanský zákoník (smlouva o přepravě osob). Jedná se o rámcovou úpravu přepravních podmínek, dále se odvolává na podrobnější ustanovení přepravních řádů a tarifů.

Podrobné přepravní podmínky jsou stanoveny především ve vyhlášce o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu.

Smluvní přepravní podmínky zveřejňují jednotliví dopravci.

IDS se snaží přepravní podmínky sjednotit pro všechny zúčastněné druhy dopravy a dopravce zapojené do systému a vydat Smluvní přepravní podmínky pro daný IDS.

#### 2.3.4.2 Tarifní podmínky

Tarifní podmínky jsou podmínky stanovující použití tarifních sazeb. Vycházejí z cenové politiky státu (zákony, vyhlášky, cenový výměr) a dopravce. Tarifní podmínky jsou uvedeny v tarifu dopravce, který je povinen jej zveřejnit.

Unifikace tarifních podmínek závisí na druhu tarifu používaném jednotlivými dopravci (pásmový, zónový, přestupní, časově omezený atd.). Dále tato unifikace závisí na druhu, výši a podmínkách pro poskytování slev jízdného (KLEPRLÍK, 2009).

Obr. č. 7 Členění slev jízdného



Zdroj: [http://perverscontacts.upce.cz/13\\_2009/kleprlik.pdf](http://perverscontacts.upce.cz/13_2009/kleprlik.pdf)

Úlohou aktivizačních slev je přilákat určitý okruh potenciálních zákazníků nebo „odměnit“ pravidelné zákazníky.

Aktivizační slevy mohou být např.:

- pro opakované jízdy;
- zpáteční jízdenky;
- při bezhotovostním odbavení (tzv. elektronické peněženky);
- kontokarty (předplacení určité částky, ze které se jízdné s určitou slevou při cestách odečítá);
- na vybrané spoje;
- ostatní aktivizační slevy (např. prázdninové období).

#### 2.3.4.3 Provozní podmínky

KLEPRLÍK (2009) uvádí, že provozní podmínky vycházejí z ustanovení právních předpisů a z norem, na které se tyto předpisy odvolávají. Dále je obsahují předpisy a směrnice jednotlivých dopravců.

Provozní podmínky lze rozdělit do dvou základních skupin:

- podmínky, které umožní provozovat osobní dopravu (především podmínky týkající se dobré pověsti, odborné způsobilosti, finanční způsobilosti, umožňující udělení koncese a licencí),
- podmínky upravující vlastní provozování dopravy (technická základna, technické zabezpečení, řízení a organizace provozu, vedení provozní dokumentace atd).

#### 2.3.5 Princip fungování IDS v České republice

Podle DRDLY (2010) následující body přesně zachycují principy fungování IDS v České republice:

- A. Samosprávné orgány, tj. objednatelé dopravy a zároveň příjemce dotací (kraje, obce), vyjádří svůj společný zájem na optimální zajišťování přepravních potřeb obyvatel a efektivní využívání zdrojů určených pro financování veřejné hromadné dopravy.



Tento výše uvedený zájem je vyjádřen buď smluvně (konvence, dvoustranné a vícestranné smlouvy apod.) nebo formou zřízení či založení právnické osoby dle obchodního zákoníku a na základě zákona o obcích a zákona o krajích.

Za účelem praktického uskutečňování svých dopravních zájmů si tito objednatelé dopravy zřizují specializovaný subjekt. IDS pak reprezentuje a objednatele zastupuje tato specializovaná odborná servisní organizace.

Organizátor IDS může mít různou právní formu a to od pověření stávající nebo nově zřízené organizační složky kraje nebo obce po formu obchodní společnosti. Pro tento subjekt se používá označení *organizátor dopravní obslužnosti* nebo jen *organizátor*.

- B. Organizátor vytváří a zodpovídá za jednotnou přepravní a tarifní nabídku, organizaci provozu a kontrolu výkonů všech druhů veřejné hromadné dopravy. Tím dochází k integraci linkové autobusové, železniční a městské hromadné dopravy na území kraje.

Právní forma organizátora a soubor činností, které bude vykonávat, může být velmi různorodý. Vše záleží na stanovených cílech zakladatele organizátora.

- C. Dopravci neboli provozovatelé veřejné hromadné dopravy dodávají IDS smluvně objednaný výkon. Přičemž jejich náklady jsou z části kryty podílem na tarifních příjmech a zbylou část hradí objednatelé (státní dotace, dotace samosprávních orgánů – krajů či obcí, příspěvky firem).

### 2.3.6 Účastníci IDS

Z výše uvedených principů fungování IDS vyplývá existence pěti významných skupin účastníků IDS. Těmi jsou:

1. **cestující** – pro něž se doprava organizuje a zajišťuje a kteří existenci IDS podmiňují; cestující představují „spotřebitele“, tedy konečné zákazníky;
2. **objednatelé dopravy** – jimi jsou kraje, obce, města a stát; zastupují cestující ve formulaci a zadávání dopravních zakázek, dotují cestující formou příspěvků na pokrytí nákladů dopravců tak, aby tyto náklady nemusely být v plné výši kryty příjmy z jízdného a nezbavily tak veřejnou hromadnou dopravu atraktivity vůči cestujícím;
3. **dopravní úřady** – jejich kompetence jsou upraveny příslušnou legislativou;

4. **dopravci** – provozovatelé dopravy a nositelé většiny výkonných dopravní funkcí IDS
5. **organizátoři dopravy** – jejich úkolem je koncepčně rozvíjet veřejnou hromadnou dopravu v daném regionu jak po stránce dopravy, tak organizační a ekonomické; nositeli této funkce jsou buď specializované instituce k tomuto účelu zřízené (jako například KORDIS v Brně nebo KODIS v Ostravě), nebo odbor dopravy krajského či městského úřadu nebo instituce existující, které historicky tuto funkci vykonávají, např. dominantní dopravce (DRDLA, 2010).

### 2.3.7 Důležitost organizátora dopravy

Do roku 2002 vytvářeli dopravní obslužnost okresní úřady (orgán státní správy, dopravní úřad, licenční úřad) a dopravci. V sestavování jízdních řádů a jejich koordinaci měli hlavní slovo dopravci, kteří se samozřejmě snažili jménem dopravního úřadu plánovat své výkony tak, aby v rámci disponibilní státní dotace získali maximum a zároveň aby získali dostatečně velkou tržbu. Okresní úřady jízdní řády schvalovaly a rozdělovali dopravcům dotace. Dominantní dopravci tak tvořili dopravní obslužnost a z hlediska regionální koncepce, účelnosti a dopravní, ekonomické a organizační provázanosti nikdo nenesl skutečnou odpovědnost za veřejnou dopravu.

To vedlo k provozování dotované veřejné dopravy nespolupracujícími dopravními systémy. Dále bylo velice obtížné uplatňování standardů, odstraňování souběhů dotovaných linek (spojů) stejných nebo konkurenčních systémů i totožných dotovaných dopravců.

Hlavní zásluhu na změně výše uvedeného fungování dopravních systémů měl vznik krajů, který přinesl změnu ve způsobu rozhodování o rozsahu a kvalitě dopravní obslužnosti. Státní správa byla v této oblasti nahrazena samosprávou kraje, které převzala odpovědnost za organizaci dopravní obslužnosti a která měla možnost založit (popřípadě zřídit) subjekt v podobě organizátora. Úkolem organizátora pak bude vytěžit maximum ze systému, a to jak po stránce ekonomické, tak organizační.

Pro zajištění optimálního řízení dopravních systémů v rozsahu území se stovkami tisíc obyvatel je existence organizátora naprostou nezbytností. Pozitivem je, že jeho

existence nepřinese téměř žádné náklady navíc, a to protože pouze soustředí činnosti z více institucí do jednoho organizačního centra. Jedná se zejména o tyto činnosti: koordinace jízdních řádů, oběhů vozidel, evidenci jízdného, kalkulace nákladů apod. Bude tedy vykonávat činnosti, které se již prováděly, ale bez vzájemné provázanosti, tzn. neefektivně. Činnost organizátora by tak měla přinést podstatné zefektivnění řídicích činností, především v provázanosti jednotlivých spojů, odstranění zbytečných souběhů a vykonáváním dalších duplicitních činností. Hlavním ukazatelem úspěšnosti organizátora by měl být růst počtu přepravených osob v závislosti na růstu přepravních potřeb obyvatel regionu.

### **Vymezení obvyklých činností organizátora**

- koordinuje požadavky kraje, obcí, obyvatel, cestujících a velkých zaměstnavatelů
- stanovuje trasování linek, jízdní řády, tarifní a přepravní podmínky
- stanovuje podmínky výběrových řízení
- uzavírá smlouvy s dopravci a kontroluje jejich dodržování
- dohlíží na stav a úroveň zastávek veřejné dopravy
- dohlíží na výstavbu a údržbu infrastruktury (např.: dává podněty správcům komunikací)
- zajišťuje propagaci IDS
- organizuje předprodej jízdenek
- zajišťuje transparentní hospodaření s veřejnými financemi
- průběžně optimalizuje poměr mezi vloženými financemi a rozsahem dopravní obslužnosti
- sleduje a vyhodnocuje využívání jednotlivých linek a spojů, kontroluje dodržování jízdních řádů
- zjišťuje spokojenost cestujících s nabídkou spojů, nasazovaným vozovým parkem, přepravními podmínkami

## 2.4 Česká asociace organizátorů veřejné dopravy

S cílem koordinovat úsilí vedoucí ke zlepšení podmínek pro rozvoj integrované dopravy v České republice se rozhodlo pět stávajících organizátorů integrované dopravy založit zájmové sdružení právnických osob, které je od 15. září 2004 zaregistrováno u Krajského úřadu Moravskoslezského kraje pod názvem Česká asociace organizátorů veřejné dopravy - ČAOVD.

### 2.4.1 Předmět činnosti

- vzájemná spolupráce a konzultace;
- předávání informací v oblasti organizace veřejné dopravy na území ČR zejména formou IDS;
- sjednocování stanovisek k aktuálním problémům v oblasti veřejné dopravy a připomínkování legislativy;
- aktivní projednávání problematiky veřejné dopravy s orgány státní správy.

### 2.4.2 Cíle činnosti

Cílem ČAOVD je na celostátní úrovni podporovat rozvoj veřejné dopravy a její preferenci před individuální automobilovou dopravou. Mezi hlavní cíle patří i dosažení jednotných podmínek pro provoz integrovaných dopravních systémů v ČR a podpora rozvoje integrace ve veřejné dopravě.

### 2.4.3 Členové ČAOVD

Zakladatelé ČAOVD jsou:

- Koordinátor ODIS s. r. o. (organizátor IDS Moravskoslezského kraje)
- KORDIS JMK, spol. s r. o. (organizátor IDS Jihomoravského kraje)
- OREDO s. r. o. (organizátor veřejné dopravy Královéhradeckého kraje)
- Plzeňský holding a. s. (organizátor integrované dopravy Plzeňska)
- Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace hl. m. Prahy

Členové sdružení se dělí na řádné a ostatní. Řádnými členy jsou právnické osoby, jejichž předmětem činnosti je organizace veřejné dopravy a kteří splňují ostatní podmínky řádného členství, stanovené členskou schůzí. Ostatními členy sdružení se mohou stát společnosti, podniky a organizace, které spolupracují s organizátory veřejné dopravy nebo vyrábějí výrobky a poskytují služby, potřebné pro zajištění veřejné dopravy.

### **Řádní členové**

- Koordinátor ODIS s. r. o. (organizátor IDS Moravskoslezského kraje)
- KORDIS JMK, spol. s r. o. (organizátor IDS Jihomoravského kraje)
- OREDO s. r. o. (organizátor veřejné dopravy Královéhradeckého kraje)
- Regionální organizátor pražské integrované dopravy, příspěvková organizace hl. m. Prahy
- KIDS KK p. o. (koordinátor IDS Karlovarského kraje)
- KORID LK, spol. s r. o. (Koordinátor veřejné dopravy Libereckého kraje)
- Koordinátor veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o., jako řádný člen
- POVED, s.r.o.
- BID, a.s.
- ORID, s.r.o.

### **Ostatní členové**

- EMtest ČR spol. s r.o.
- Mikroelektronika spol. s r.o.
- XT Card a.s.
- CID International, a.s.
- Zliner s.r.o.
- T-MAPY spol. s r.o.

## 2.5 Bodová metoda

Bodová metoda patří mezi metody více-kriteriálního hodnocení, jejichž cílem je buď nalezení „nejlepší“ varianty podle všech uvažovaných hledisek, vyloučení neefektivních variant nebo stanovení preferenčního pořadí variant z hlediska celého souboru kritérií.

Bodová metoda vyžaduje znalost kardinálních informací. Spočívá v přiřazení bodů z určené stupnice ke každému kritériu. Stupnice může mít jakýkoli rozsah, nejčastěji se však používá stupnice 1 – 10 bodů. Čím více bodů dané kritérium získá, tím více je preferované a naopak.

Používané vzorce:

Je-li hodnota ukazatele v maximu:

$$b_{ij} = \frac{u_{ij} - u_{ij} \min}{u_{ij} \max - u_{ij} \min}$$

Je-li hodnota ukazatele v minimu:

$$b_{ij} = \frac{\max_{ij} - u_{ij}}{u_{ij} \max - u_{ij} \min}$$

Přičemž platí:

$b_{ij}$ ..... počet bodů i-té úrovně, j-tého ukazatele

$u$ .....skutečná hodnota kritéria

Výhodou bodové metody je možnost přiřazení stejného počtu bodů více kritériím.

Váhy, které vyjadřují důležitost daného kritéria, se pak vypočtou následovně:

$$v_j = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^n b_j}$$

### 3. Cíl a metodika

Cílem předpokládané diplomové práce je zhodnotit a porovnat vybrané integrované dopravní systémy v České republice a na základě zjištěných skutečností, podat případný návrh na zlepšení situace.

Při zpracování diplomové práce jsem vycházela nejen z odborné literatury, ale informace jsem čerpala i ze zdrojů, které mi byly poskytnuty pracovníky jednotlivých integrovaných dopravních systémů. Další užitečné informace jsem získala konzultacemi s pedagogy Univerzity v Pardubicích respektive Dopravní fakulty Jana Pernera.

Při sepsání literárního přehledu jsem vycházela ze sekundárních zdrojů, tzn. že, jsem získávala informace především z odborné literatury, a to zejména českých autorů. Literatura byla zaměřena na stěžejní oblasti, na které jsem se v diplomové práci zaměřila, tedy na dopravu, veřejnou hromadnou dopravu, dopravní politiku a integrované dopravní systémy. V literárním přehledu jsem používala jak volný výklad, tak i textový výklad, tzn., že jsem přesně opisovala věty a pasáže.

Praktická část diplomové práce je rozdělena do třech oblastí, kterými jsou Zahraniční integrované dopravní systémy, Integrované dopravní systémy České republiky a Porovnání konkrétních modelů IDS.

Při získávání informací o zahraničních integrovaných dopravních systémech jsem spolupracovala s pedagogy již zmiňované Dopravní fakulty Jana Pernera v Pardubicích. Dalším zdrojem informací byly webové stránky jednotlivých integrovaných dopravních systémů a jejich organizátorů. Vzhledem ke skutečnosti, že nejpropracovanější a neefektivnější dopravní systémy fungují v německy mluvících zemích, zaměřila jsem se vždy na jeden dopravní systém z Německa, Rakouska a Švýcarska. Jednotlivé systémy jsem popsala, přičemž jsem se soustředila především na druhy používaných dopravních prostředků a na šíři poskytovaných služeb.

Informace o integrovaných dopravních systémech v České republice jsem získávala především prostřednictvím webových stránek jednotlivých dopravních systémů a také pomocí rozhovorů s pracovníky těchto systémů, popřípadě organizátorů.

Vzhledem k tomu, že cílem práce je porovnání konkrétních modelů IDS, musela jsem vybrat takové dopravní systémy, které jsou srovnatelné. Vybrala jsem tedy nejrozsáhlejší a nejpropracovanější integrované dopravní systémy v České republice, kterými jsou:

- Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje (IREDO);
- Pražská integrovaná doprava (PID);
- Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS);
- Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK).

V rámci analýzy jsem použila hodnocení kvalitativních ukazatelů jako např. počet dopravců, počet zastávek, výkony ve vozkm. Tyto ukazatele však neměly pro analýzu a závěrečné zhodnocení dostatečnou vypovídací hodnotu. Důvodem byla rozdílnost jednotlivých dopravních systémů spočívající zejména v rozloze obsluhovaného území, počtu obyvatel na území dopravního systému atd. Významným faktorem byl také charakter obsluhovaného území – např. podíl měst a menších obcí.

Pro zvýšení vypovídací schopnosti tedy byly do analýzy zahrnuty poměrové ukazatele. Jednotlivé poměrové ukazatele byly zkonstruovány na základě kvantitativních kritérií přepočtených na činitele způsobující významné odlišnosti dopravních systémů, tedy na 1 km<sup>2</sup>, na počet obyvatel, na obec, apod. Jejich použití umožnilo zvýšit kvalitu závěrů vyplývajících z analýzy a prokázat působení výše zmiňovaných faktorů.

Vedle poměrových ukazatelů byla do analýzy použita i bodová metoda jako jedna z metod vícekriteriálního hodnocení jednotlivých integrovaných dopravních systémů.



## 4. Analýza problematiky integrovaného dopravního systému a jeho využití

### 4.1 Zahraniční integrované dopravní systémy

Obečně lze říci, že nejpropracovanější systémy integrované dopravy na světě jsou v německy mluvících zemích, popřípadě ve Francii. Proto jsem se zaměřila na Německo, Rakouska a Švýcarsko, ve kterých jsme si vybrala vždy jeden integrovaný dopravní systém, který jsem popsala.

#### 4.1.1 Rakousko – VOR (der Verkehrsverbund Ost-Region)

Rakouský integrovaný dopravní systém, který jsem se rozhodla popsat, se nazývá Dopravní svaz východního regionu (der Verkehrsverbund Ost-Region). Jedná se o nejstarší dopravní síť v Rakousku s úspěšnou historií, pokrývající území Vídně, Dolního Rakouska, Burgenlandu a jejich okolí.

Obr. č. 8 Logo společnosti VOR



Zdroj: <http://www.vor.at/>

##### 4.1.1.1 Základní funkce společnosti:

- *podpora* – podpora dopravních společností, plánování a poskytování dopravních zařízení a služeb;
- *spolupráce* – jedná se o spolupráci účastníků dopravního systému, cílem je zajistit efektivnější a účinnější mobilitu osob;
- *informovanost* – informuje veřejnost o službách v dopravě a o dopravním servisu, a tím umožňuje optimální řešení individuální mobility;

- *pružnost* – na jedné straně zajišťuje a financuje dopravní služby a na straně druhé plánuje a vyvíjí nové koncepty a modely uživatelsky dostupné a ekologicky šetrné dopravy budoucnosti.

#### 4.1.1.2 Historie společnosti

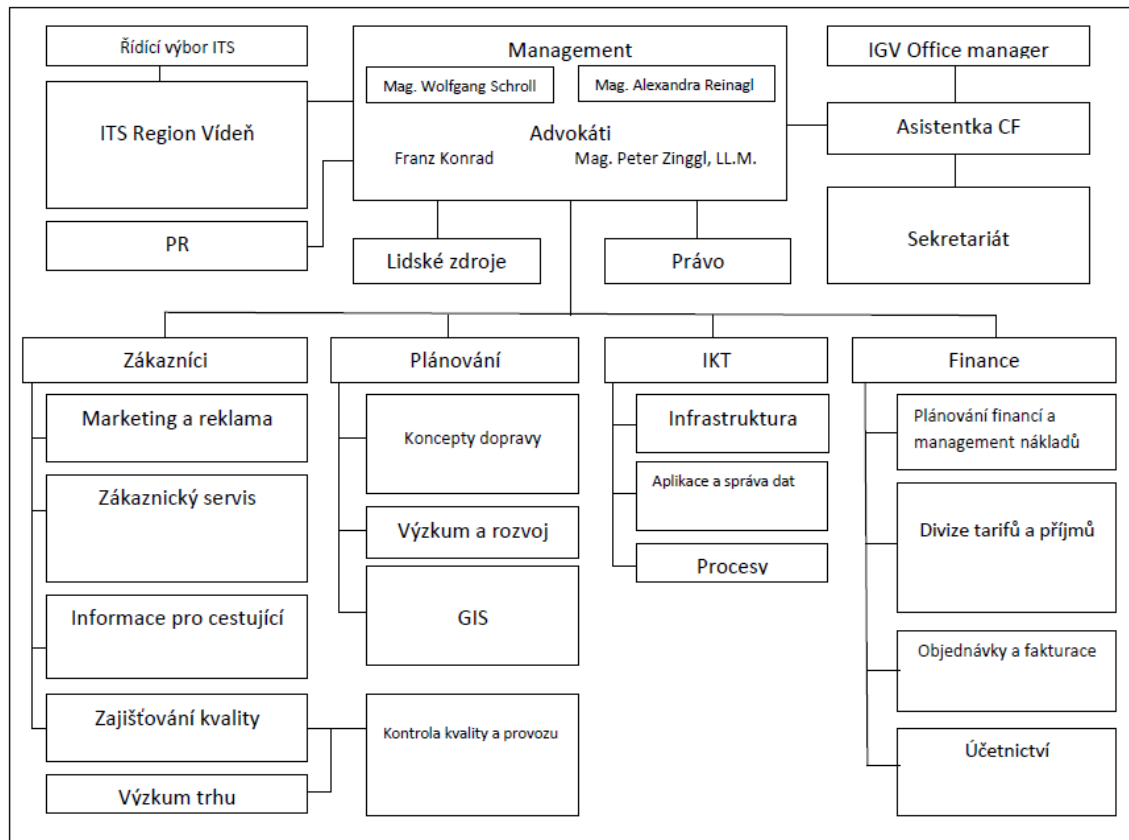
Zde je přehled důležitých milníků společnosti VOR:

- září 1973 – Prohlášení o zásadách vytvoření dopravního systému v centrální oblasti spolkové země Vídeň, Dolní Rakousko a Burgenland
- září 1974 – založení organizace dopravního sdružení VOR
- květen 1984 – podpis kompozitní smlouvy
- červen 1984 - zahájení provozu dopravní společnosti VOR ve východní oblasti
- listopad 1985 - základní politické dohody o začlenění regionálních tratí pro motorová vozidla do integrovaného dopravního systému
- leden 1986 - integrace rychlíků v systému VOR
- květen 1987 – zprovoznění „příměstské linky“ (S45)
- prosinec 1987 - rozhodnutí valné hromady VOR pro zavedení fáze II (zapojení regionálních autobusových linek)
- září 1988 - zapojení místních autobusových linek do systému VOR, rozšíření sítě železniční trati, včetně drah Raab-Oedenburg Ebenfurter Eisenbahn AG
- květen 1989 - zařazení ÖBB železničních tratí
- září 1993 – květen 2002 – neustálé rozšiřování systému
- květen 2002 – sloučení vedení VOR a VVNB (dopravní systém Dolního Rakouska-Burgenlandu - Verkehrsverbund Niederösterreich-Burgenland)

Během několika posledních let se společnost značně rozšířila a nabízí komplexní dopravní služby na území celého regionu.

### 4.1.1.3 Struktura společnosti

Obr. č. 9 Struktura společnosti VOR



Zdroj: <http://www.vor.at/>

### 4.1.1.4 Statistická data společnosti VOR

#### 1. Akcionáři a jejich podíly ve společnosti

- Vídeň, 44% akcií
- Dolní Rakousko, 44% akcií
- Burgenland, 12% akcií

#### 2. Rozloha

- oblast zahrnující vedlejší linky 8 440,97 km<sup>2</sup>
- oblast bez vedlejších linek 6 456,82 km<sup>2</sup>
- z toho Vídeň 414,97 km<sup>2</sup>

3. Populace žijící na území systému VOR
  - oblast zahrnující vedlejší linky 2 769 170 obyvatel
  - oblast bez vedlejších linek 2 458 851 obyvatel
  - z toho Vídeň 1 698 957 obyvatel

Údaje vychází z registru obyvatel podle statistiky Rakouska (k datu 1.1.2010).

4. Dopravci na železnici

Wiener Linien Ges.m.b.H. & Co. KG  
ÖBB Personenverkehr AG  
Wiener Lokalbahnen AG  
Raab-Oedenburg-Ebenfurter-Eisenbahn AG

5. Silniční dopravci

Bajer Bus Verkehrsbetriebe Ges.m.b.H. u. Co. KG  
Blaguss Reisen Ges.m.b.H.  
Busam Reisen Ges.m.b.H.  
Dr. Richard Linien Ges.m.b.H. u. Co. KG  
Franz Zuklin & Co.  
Kolda Ges.m.b.H. & Dr. Richard KG  
M. Partsch Verkehrsbetrieb Ges.m.b.H.  
ÖBB-Postbus Ges.m.b.H.  
Schneiderbus Ges.m.b.H.  
Wiener Linien Ges.m.b.H. & Co. KG  
Wiener Lokalbahnen AG  
Wiener Neustädter Stadtwerke und Kommunal Service Ges.m.b.H.

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že tento integrovaný dopravní systém je založen především na spolupráci linkových autobusů, vozů MHD a vlaků. Snahou systému je přilákat co největší počet cestujících k tzv. „kolejových“ dopravních prostředků (jako jsou metro, tramvaje a vlaky), které jsou nejšetrnější k životnímu prostředí. Ve východním regionu však přes veškeré snahy silniční doprava.

Cílem společnosti VOR je účinně zkoordinovat všechny možné způsoby dopravy. Proto v tomto systému najdeme i systémy parkovišť Park+Ride, jejichž cílem je bezproblémové a pohodlné využití vlakového či autobusového spoje v návaznosti na individuální automobilovou dopravu.

V souvislosti s podporou tzv. „kolejové dopravy“ je nejvyšší počet těchto parkovišť umístěn právě podél železničních tratí. V současnosti se v celém východním regionu nachází více než 200 Park+Ride parkovišť a využití této služby stále roste.

Pro usnadnění přestupů mezi cyklistickou dopravou (která je velmi praktickým doplňkem veřejné dopravy a zároveň šetří životní prostředí) a veřejnou dopravou provozuje společnost VOR desítky parkovacích míst Bike+Ride, umístěných přímo ve stanicích (zastávkách).

Jako smysluplný a atraktivní doplněk stávající hromadné dopravy vidí společnost VOR v tzv. ANRUF-SAMMELTAXI (AST). V této alternativní formě provozu jsou cestující na základě telefonické objednávky z centrálních míst (AST) nebo přímo ze svého domova dovezeni řidičem na požadované místo. AST také přebírá dopravní obslužnost v době mimo provozní hodiny autobusů a vlaků.

Společnost VOR se neustále snaží o zdokonalování celého systému, o čemž svědčí i tvorba a realizace mnoha projektů. Jedním z nich je projekt ITS Vienna Region, který byl založen v roce 2006 spolkovými zeměmi Vídeň, Dolní Rakousko a Burgenland. A jehož výsledkem je velice dobře fungující regionální, dynamická a intermodální dopravní síť v regionu Vídeň. Za hlavní důvod úspěchu projektu ITS Vienna Region se považuje úzká spolupráce týmu společnosti VOR s regionálními a národními dopravními společnostmi.

#### 4.1.2 Německo – HVV (der Hamburger Verkehrsverbund)

Dne 29. listopadu 1965 založil Hamburk spolu s okolními obcemi Dopravní svaz Hamburk (Hamburger Verkehrsverbund – HVV), který byl prvním integrovaným dopravním systémem na světě. Jedná se o velice úspěšný dopravní systém, který změnil dopravní situaci v metropoli, a to od jednostranně zaměřené dopravy na individuální dopravu na dopravu veřejnou.

Obr. č. 10 Logo společnosti HVV



Zdroj: [www.hvv.de](http://www.hvv.de)

HVV je moderní společnost orientovaná na zákazníka, která neustále zlepšuje a rozšiřuje své funkce, a která v současné době představuje hlavní pilíř veřejné dopravy regionu.

V dnešní integrované síti mohou cestovat více než tři miliony cestujících s pouze jedním platným lístkem a pohodlně, levně a šetrně k životnímu prostředí dosáhnout svého cíle.

Jedním z hlavních důvodů úspěšné činnosti společnosti je angažovanost a týmová práce dopravců, díky nimž může HVV poskytovat cestujícím vysoce kvalitní integrovanou dopravu.

Dopravní společnosti jsou v každodenním přímém kontaktu se zákazníky. Jedná se o majitele dopravních zařízení a dopravních prostředků, kteří svým zákazníkům zajišťují vysokou úroveň kvality služeb HVV ať už v železniční, silniční a vodní nebo jiné dopravě. Kvalita služeb se projevuje v mnoha činnostech, příkladem může být rozmanitý způsob zakoupení jízdenky (elektronická peněženka, velké množství terminálů, možnost zakoupení si jízdenky u řidiče) nebo poskytování informací či poradenství, které je postaveno na vysoké úrovni.

Dalším a velmi významným důvodem úspěchu HVV je dokonalá provázanost a návaznost spojů, která šetří čas cestujících. HVV přitahuje zákazníky i přehledností celého systému (např. cen jízdenek, případných slev, přehlednost tras a možnost volby dopravního prostředku).

#### 4.1.2.1 Historie HVV

1965 – založení první světové komerční sítě HVV, její heslo znělo „Jeden lístek, jeden tarif, jedna síť dopravních služeb!“ pro celou metropolitní oblast Hamburk

- dopravní systém byl tvořen linkovými autobusy, autobusy MHD, tramvajemi, trolejbusy, metrem, vlaky a loděmi

- oblast HVV byla tvořena 3 000 km<sup>2</sup>, kde žilo 2,4 milionů obyvatel

1967 – vstoupil v platnost HVV-tarif, bylo prodáno 120 000 knižních jízdních řádů a vznikala první parkoviště Park and Ride

1970 – HVV představuje předplatné a během 10 měsíců získává 20 000 zákazníků předplatitelů

1974 – vznik HVV knihy aritmetiky pro 3. a 4. ročníky dopravních škol (knihy představuje předchůdce školského poradenství HVV)

1976 – je zavedena první Känguruh-Karte

1977 – HVV začíná posílat informace o autobusové dopravě

1979 – jsou uvedeny do provozu nové trolejbusy, představení levné CC-karty, sloužící pro cesty mimo dopravní špičky

1980 – vytvoření telefonního adresáře HVV (dnes 040 – 19449)

1981 – vznik přepravy kol, první kombinované jízdenky v rámci HVV (všech 300 000 vstupenek pro účastníky 19. svátku protestantské církve obsahuje jízdenku HVV)

1985 – první dlouhodobá spolupráce v otázce vydání Kombinované jízdenky (tj. všechny vstupenky na hudební akce ve Sportovní hale v Alsterdorferu jsou zároveň jízdenkami)

1989 – první provozní jízda světově nejmodernějšího metra typu DT4, předplatné (Job Ticket) představilo první velké zákazníky

1990 – pro zvýšení atraktivity HVV přijalo zastupitelstvo v Hamburku 25-bodový nouzový program, který zahrnoval 10-ti minutový interval do 23 hodin

1994 – zavedení semestrální jízdenky pro studenty

1996 – restrukturalizace společnosti

1997 – HVV online internetové stránky s informacemi o jízdních řádech; městská doprava začíná používat nové typy vlaků ET 474

1998 – HVV má nový firemní design

2001 – zahájena síť Metrobusů, ve které jsou hlavní autobusové linky konsolidované a HVV zaručuje 10-ti minutové intervaly minimálně do 21 hodin

2002 – rozšíření HVV na sever, k 11 dopravním společnostem se připojuje 15 společností z nových oblastí

2004 – rozšíření HVV na jih, počátek spolupráce 38 dopravních společností v jednom integrovaném systému; metro i městská trolejbusová doprava jezdí celou noc i o víkendech

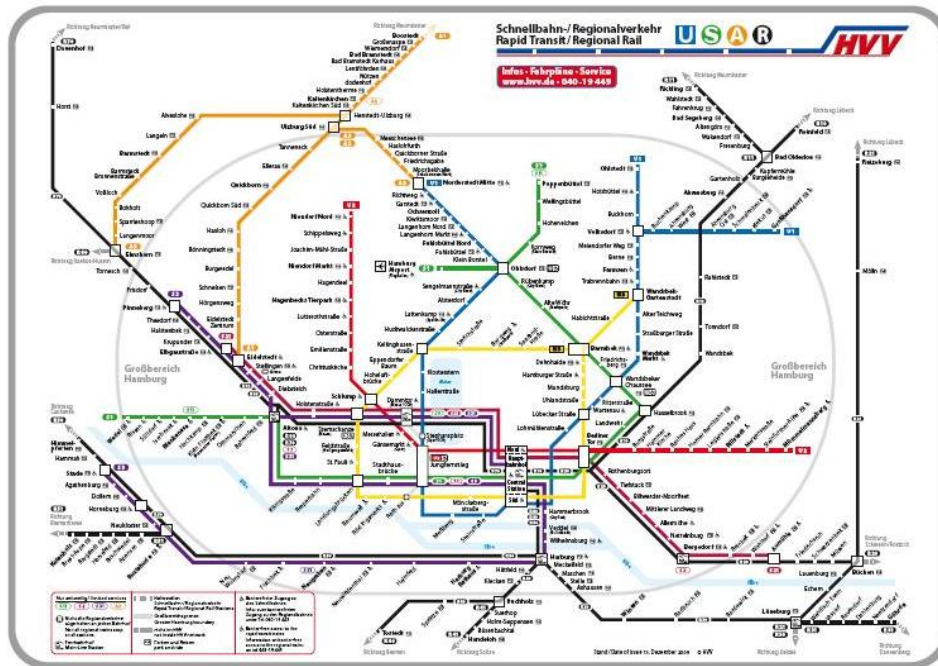
#### 4.1.2.2 Nabídka dopravních služeb HVV

Srdcem dopravního systému v Hamburku je síť silnic a regionálních dopravních cest. Tři linky metra, šest linek trolejbusů, tři linky autobusů, tj. celkem 12 linek poskytující regionální služby, rychlé, přímé a nezávislé spojení.

V noci, o víkendu a o svátcích nabízí metro a trolejbusy ve městě Hamburk nepřetržitý noční provoz. Zároveň existuje doplňková autobusová síť, která se skládá z mnoha Metrobusů a několika linek městských autobusů s připojením k železniční dopravě.



Obr. č. 11 Mapa dopravního systému HVV



Zdroj:www.hvv.de

## MetroBus

Dá se říci, že se jedná o síť v síti. 23 metrobusových linek slouží pro přímé spojení, vysokou bezpečnost a pravidelnost. MetroBusesy jsou velice spolehlivé a vzhledem k již uvedené pravidelnosti, jsou jejich jízdní řády velmi snadno zapamatovatelné.

Metrobusové linky poskytují přímé spojení do centra města a městských částí, ale také do mimoměstských oblastí a to bez jakéhokoli příplatku. Vodítko pro volbu vhodného MetroBuseu najdete v jejich číslování. MetroBusesy pro oblast města a městských částí nesou čísla 1 – 15, MetroBusesy pro oblasti mimo město jsou označeny čísly 20 – 27.

Obr. č. 12 Mapa linek MetroBusů



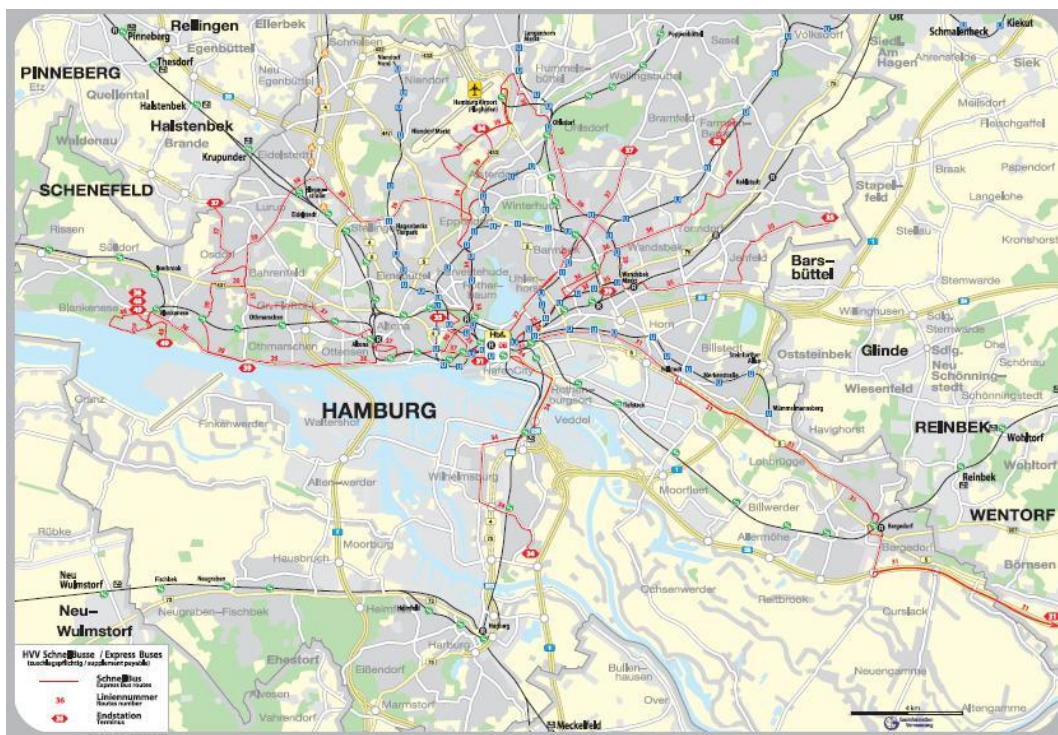
Zdroj: [www.hvv.de](http://www.hvv.de)

### Rychlé autobusy (SchnellBus)

Jako doplněk rychlé dopravní sítě funguje 8 rychlých autobusů. Tyto rychlé autobusy zajišťují přímé spojení z obytných oblastí do centra Hamburku. Rozdíl mezi oproti MetroBusům spočívá v existenci příplatku, který musí cestující využívající služeb rychlých autobusů zaplatit. Rychlé autobusy jsou typické velkým množstvím míst k sezení, která zajišťují větší pohodlí při přepravě.

Číslování rychlých autobusů je rozděleno podle velikosti dopravního prostředku. Čísla 31 až 39 nesou autobusy běžné velikosti, linky 41 až 49 jsou minibusy s úzkými uličkami.

Obr. č. 13 Mapa linek rychlých autobusů



Zdroj: [www.hvv.de](http://www.hvv.de)

### Městské a regionální autobusy

Městské a regionální autobusy pokrývají celou oblast HVV a přímo navazují na ostatní druhy dopravy.

Na vytižených trasách jsou používány kloubové autobusy, které jsou prostorné a tak za daných podmínek zajišťují cestujícím co největší pohodlí. Na všech městských linkách běžně jezdí nízkopodlažní autobusy s nástupními pomůckami, které slouží pro snadný nástup a výstup cestujících s omezenou pohyblivostí. Dále můžeme na jednotlivých trasách dopravního systému potkat kloubové nízkopodlažní autobusy, MetroBuses, expresní a rychlé autobusy.

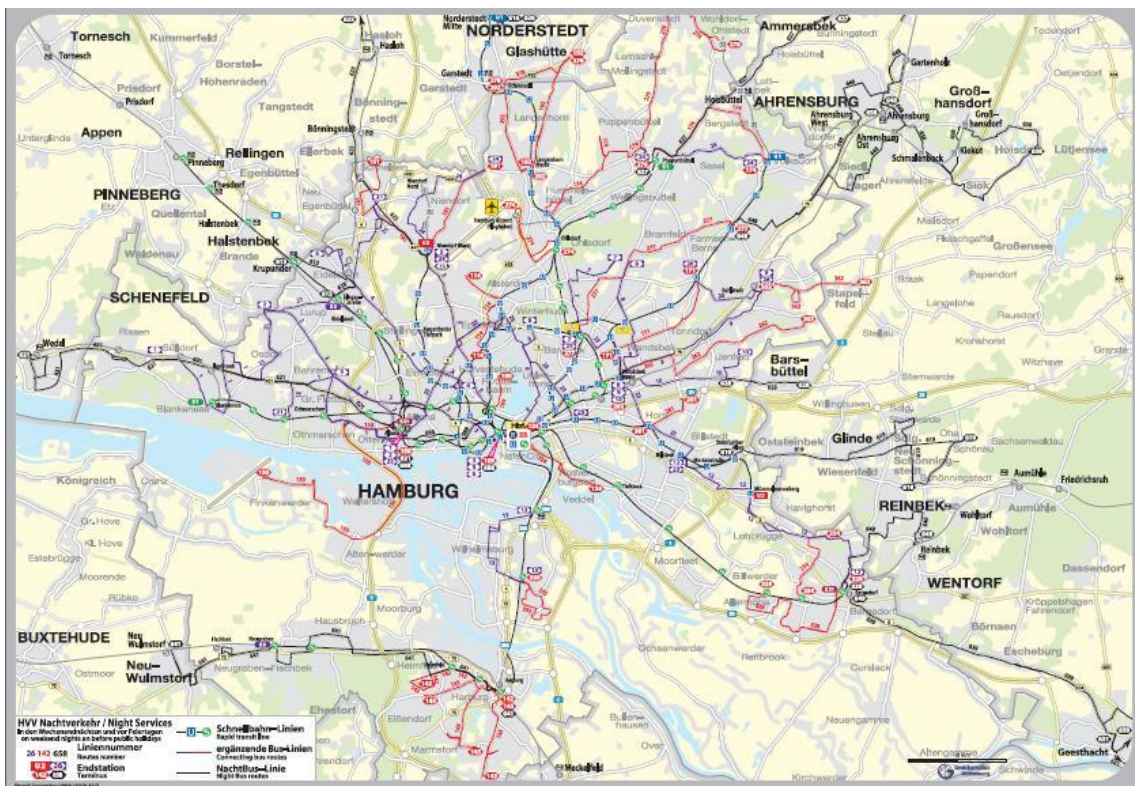
Co se týká číslování městských a regionálních autobusů mají vždy tři až čtyři číslice.

## Noční autobusy

Metro a trolejbusy stejně jako mnoho linek MetroBusů a linek městských autobusů jsou k dispozici cestujícím až do noci a to i o víkendech a o svátcích bez přestávky po celý den. Noční autobusy nabízejí své služby od neděle do čtvrtka od 0:30 hod, kdy metra a trolejbusy končí svůj provoz. Síť nočních dopravy se skládá z 19 linek, kde centrální nástupní nebo přestupní stanici představuje stanice Tržnice (der Rathausmarkt), odkud jezdí noční autobusy téměř do všech částí města celou noc.

Noční autobusy mají vždy tři číslice, jedná se o čísla linek 600 až 688.

Obr. č. 14 Mapa linek nočních autobusů



Zdroj: [www.hvv.de](http://www.hvv.de)

## Expresní autobusy (EilBus)

Jedná se o pět autobusových Expres linek, které vytvářejí spojení mezi obytnými oblastmi a nejbližšími vlakovými zastávkami směrem k centru města Hamburg v dopoledních hodinách a pozdě odpoledne zpět. V těchto Expres autobusech cestující neplatí žádné příplatky.

Jsou označovány písmenem E a dvoumístným číslem.

#### Anruf-Sammel-Taxi / Anruf-Bus

Jedná se o speciální nabídku HVV, která je využívána pouze v určitých obdobích (zajišťuje dopravní služby mimo provozní hodiny autobusů, vlaků a ostatních prostředků systému). Cílem nabídky je zajištění flexibilních služeb.

Princip fungování je stejný jako v rakouském systému VOR, kdy cestující zavolá dopravci a dohodne se s ním na odvozu z konkrétní místo, v konkrétním čase, do místa předem určeného.

#### Vodní přeprava

Součástí HVV je vodní přeprava, v rámci které je provozováno šest linek. I na tento způsob přepravy se vztahuje tarif HVV s výjimkou výletních tras a okružních jízd.

#### 4.1.3 Švýcarsko – ZVV (der Zürcher Verkehrsverbund)

Organizace ZVV (Der Zürcher Verkehrsverbund) je členem významného švýcarského kantonu Curych a podle zásad tohoto kantonu je také řízena. To znamená, že ve společnosti ZVV dochází k rozdělování povinností, pravomocí a odpovědností týkajících se strategie a provozu. Organizace ZVV jako taková určuje strategický cíl a jednotliví dopravci jsou odpovědní za jeho realizaci. Z hlediska efektivní spolupráce byla společnost rozdělena do osmi menších společností odpovědných za hospodaření v daném regionu (zkratka pro tyto společnosti je MVU – marktverantwortlichen Verkehrsunternehmen). MVU zajišťuje fungování provozu v jednotlivých regionech, dodržování jízdních řádů, harmonogramů a rozpočtů.

Dále platí, že malé a střední dopravní společnosti jsou primárně zodpovědné za plnění výkonů na jim svěřených trasách.

Tato forma organizace, rozdělení strategických a operativních úkolů, se ukázala být hospodárnou, účinnou a zákazníkům přátelskou.

Obr. č. 15 Logo společnosti ZVV



Zdroj: [www.zvv.ch](http://www.zvv.ch)

##### 4.1.3.1 Historie společnosti

Moderní veřejná doprava má své počátky na konci 18. století a je úzce spojena s industrializací Evropy. Do této doby spadá budování efektivního poštovního systému, výstavba a rozvoj železnic a vzestup osobní lodní dopravy. Pro místní a regionální veřejnou dopravu v kantonu Curych znamená konec 19. století průkopnickou éru.

1875 – první jízda curyšského vlaku na Hausberg (tehdy ještě jako výletní)

1882 – v Curychu poprvé projíždí tramvaj tažená koněm přes vnitřní část města

1984 – Curych křižuje první elektrická tramvaj

1. polovina 20. století – rozkvět veřejné dopravy

1950 – představuje individuální automobilová doprava silnou konkurenci veřejné dopravy; na mnoha místech jsou nerentabilní tramvaje staženy a nahrazeny autobusy

1962 – obyvatelstvo Curychu odmítá vybudovat tramvajové sítě v centru

1973 – obyvatelstvo Curychu odmítá výstavbu metra a příměstské železniční sítě  
80. léta 20. století – dopravní zácpy v okolí měst i v jejich centrech poukazují na omezení individuální dopravy; kvůli rostoucímu znečištění v mnoha oblastech se mezi lidi dostává ekologické povědomí  
1981 – odsouhlasena výstavba veřejné dopravy v kantonu Curych  
1988 – odsouhlasení vzniku ZVV  
1990 – zahájení provozu veřejné dopravy v kantonu Curych (realizace projektu potřebovala více nových budov, jako jsou podzemní nádraží v Curychu, horský tunel v Curychu, tunel Hirschengraben a rozšíření nebo výstavbu jednotlivých stanic)

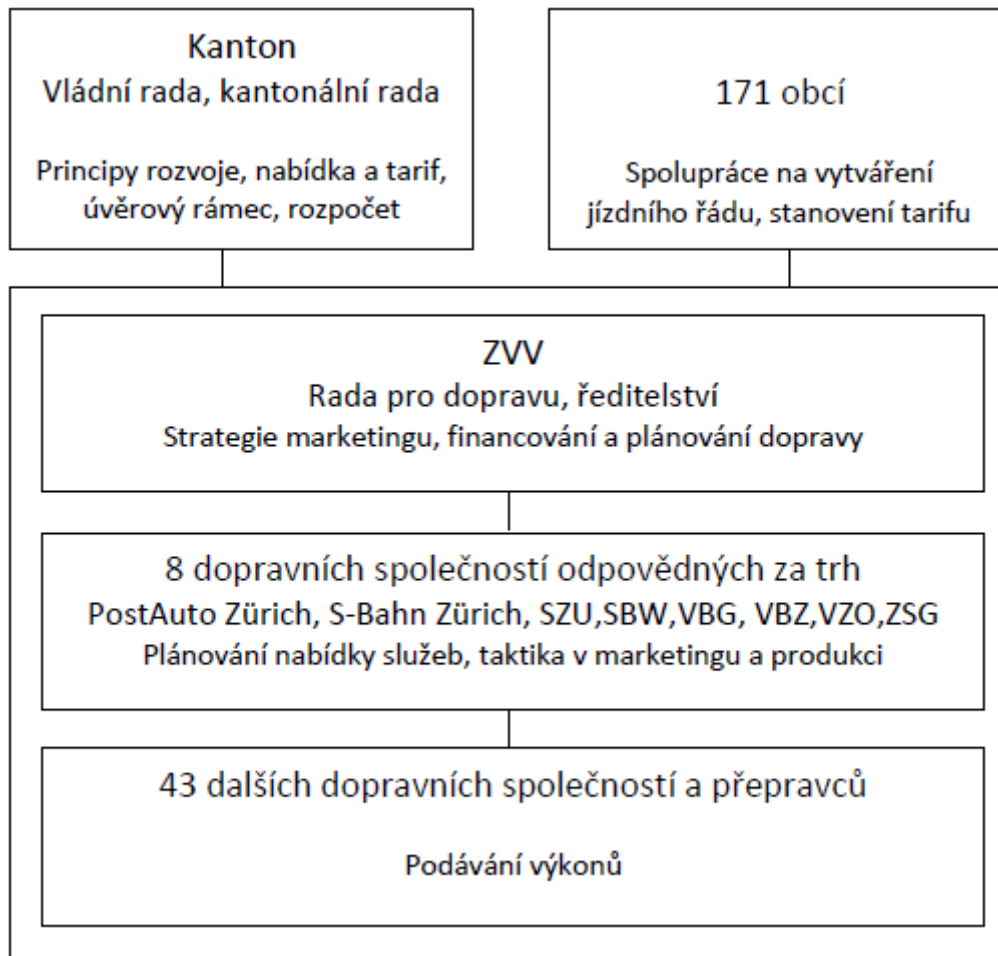
Úspěch na sebe nenechal dlouho čekat a provoz jednotlivých linek ZVV se rozjel na plný výkon. Z toho důvodu musela být třikrát rozšířena železniční síť a musela se změnit a doplnit i nabídka autobusové dopravy. Služby ZVV lákaly stále více cestujících, což umožňovalo zvyšování frekvence spojů. Důkazem úspěchu je fakt, že počet cestujících ve vlaku v roce 2000 byl dvojnásobně vyšší než tomu tak bylo v roce 1990.

Úspěšné bylo i zavedení pátečních a sobotních nočních linek. Vývojem si prošla i dostupnost veřejné dopravy pro osoby se zdravotním postižením. V systému ZVV je tato služba nazývána „Mobil Plus“.

Důsledkem úspěšného fungování systému ZVV byla nedostatečná kapacita vlakového nádraží v Curychu. Proto byl v roce 2010 radou kantonu schválen úvěr na rozšíření dráhy. Investice do další dráhy a budování druhého podzemního nádraží je nutná k pokračování úspěšné historie veřejné dopravy v okolí kantonu Curych.

#### 4.1.3.2 Struktura společnosti

Obr. č. 16 Struktura společnosti ZVV



Zdroj: [www.zvv.ch](http://www.zvv.ch)



Obr. č. 17 Mapa partnerů ZVV



Zdroj: [www.zvv.ch](http://www.zvv.ch)

#### 4.1.3.3 Data z výroční zprávy roku 2010

Téměř stejný počet cestujících používá ke své přepravě do zaměstnání veřejnou dopravu jako individuální přepravu. Dojíždějící, kteří cestují motorovým vozidlem soukromě, v porovnání s cestujícími využívajícími veřejnou dopravu do zaměstnání a zpět najedou mnohem více kilometrů (viz níže)

#### Postavení na trhu

- Výběr dopravního prostředku cestujícími:
  - 39% moped, motorka, auto, školní autobus, autobus pro pracující (závodní autobus)
  - 36% veřejná hromadná doprava
  - 19% pěšky, na kole
  - 6% žádná cesta do práce či do školy

- Kilometry denně ujeté cestujícími:
  - 51% moped, motorka, auto, školní autobus, autobus pro pracující (závodní autobus)
  - 39% veřejná hromadná doprava
  - 7% pěšky, na kole
  - 3% jinak

#### Provozní údaje

- Počty ujetých kilometrů v milionech:
  - železnice 21,9 km
  - regionální autobusy 28,2 km
  - městské dopravní systémy 27,4 km
  - ostatní dopravci 0,5 km

#### Kanton Curych a přidružené obce

- Počet obyvatel (v milionech): 1,45
- Počet pracovišť: 70 300
- Počet zaměstnanců: 800 000
- Obce v kantonu Curych 171
- Přidružené obce mimo kanton: 15
- Rozloha (v km<sup>2</sup>): 1 839

#### Fakta a čísla z dopravy

- Počet cestujících (v milionech): 578 (zvýšení oproti minulému roku o cca 2%)
- Počet linek: 391
  - z toho: 324 autobusových linek (z toho 47 nočních linek)
    - 28 trolejbusových linek
    - 9 nočních trolejbusových linek
    - 13 tramvajových linek
    - 7 lodních linek
    - 4 vleky
- Počet vozidel: 1 281
  - z toho: 732 autobusů

260 tramvají  
256 vlakových souprav  
25 lodí  
8 vleků

- Počet zastávek: 2 685 (z toho 210 stanic v přidružených oblastech mimo kanton)
- Počet obsluhovaných prodejních míst: 140 (z toho 3 v mimokantonální zóně)
- Počet prodejních automatů jízdenek: 1 600 (doplněno prodejem jízdenek u řidičů ve většině regionálních autobusů)

#### Struktura příjmů

43% jednotlivé jízdenky

34% roční pasy

23% měsíční pasy

Více než polovina příjmů přitom pochází z věrnostního (předplaceného) prodeje.

## 4.2 Integrované dopravní systémy České republiky

V původním zadání diplomové práce jsem se měla zaměřit na Českobudějovický integrovaný dopravní systém, ale vzhledem k tomu, že byl v průběhu zpracování tento systém zrušen, zaměřila jsem se na integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje.

Nicméně o Českobudějovickém integrovaném dopravním systému bych se v této práci chtěla alespoň stručně zmínit.

### 4.2.1 Českobudějovický integrovaný dopravní systém

Vzhledem ke skutečnosti, že integrovaný dopravní systém dokáže přilákat velké množství cestujících do veřejné dopravy, snaží se dopravní podniky jednotlivých měst o zavedení tohoto systému. Pozadu nezůstal ani dopravní podnik v Českých Budějovicích.

Prvním krokem se stal zkušební provoz linky číslo 51. Tento provoz byl výhradně provozem víkendovým a směřoval do Hluboké nad Vltavou a zpět. Tato linka se brzy stala velmi oblíbenou, a proto se začal hledat způsob, jak zavést IDS i do Českých Budějovic.

Integrovaný dopravní systém v ČB byl spuštěn dne 9.4.2001. Systém pokrýval oblast Hluboké nad Vltavou. Hlavní přímou cestu zajišťoval dopravce ČSAD JIHOTRANS, který svou linku nazval IDS. Dalším dopravcem byl dopravní podnik města ČB, který obsadil nepřímou trasu přes obec Hosín a dále se do projektu zapojily i České dráhy, které zajišťovaly dopravu v úseku České Budějovice – Hluboká nad Vltavou a České Budějovice – Hluboká nad Vltavou – Zámostí.

I přesto že dopravní podnik města ČB obsluhoval relativně horší trasu vedoucí přes obce Hrdějovice a Hosín do Hluboké nad Vltavou, jeho linky byly velice vyhledávané. Důvodem byla totožnost zastávek IDS se zastávkami MHD – cestující tak přesně věděli, kde autobusy staví. Dalším důvodem oblíbenosti linek bylo jasné označení vozidel s digitální linkovou orientací.

Vzhledem k neustálému nárůstu počtu cestujících rozšířil dopravce linku o kloubová vozidla, a to nejprve pouze na pátek a sobotu a později i na celý týden.

Co se týká linek provozovaných ČSAD JIHOTRANS, zde byl vidět zcela rozdílný přístup dopravců. Linka provozovaná DP města ČB měla charakter městské hromadné dopravy, oproti tomu linka ČSAD JIHOTRANS připomínala spíše linkovou dopravu. Zastavovala pouze na zastávkách ČSAD, kterých se na území města nachází jen hrstka. Dalším negativním faktorem bylo označení vozů, které bylo velice nečitelné a IDS linka vypadala jako klasická linka ČSAD.

Funkce Českých drah v integrovaném dopravním systému v ČB byla spíše doplňková. Integrace spočívala v uznání předplatních jízdenek v osobních vlacích jedoucích do stanic Hluboká nad Vltavou a Hluboká nad Vltavou – Zámostí. Nevýhodou vlakového spojení byla velká vzdálenost nádraží ČD od samotného města.

Projekt IDS v Českých Budějovicích představoval dobrou myšlenku, ale bohužel zůstal stát na mrtvém bodě. Nedošlo ani na rozšiřování územní ani na rozšiřování o další dopravce.

Hlavním důvodem nefunkčnosti systému však byla neexistence koordinátora, který by stanovoval pravidla a dohlížel by na jejich dodržování.

Proto došlo v prosinci 2009 ke zrušení integrovaného dopravního systému v Českých Budějovicích.

#### 4.2.2 Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje IREDO

Obr. č. 18 Logo OREDO



Zdroj: [www.oredocz](http://www.oredocz)

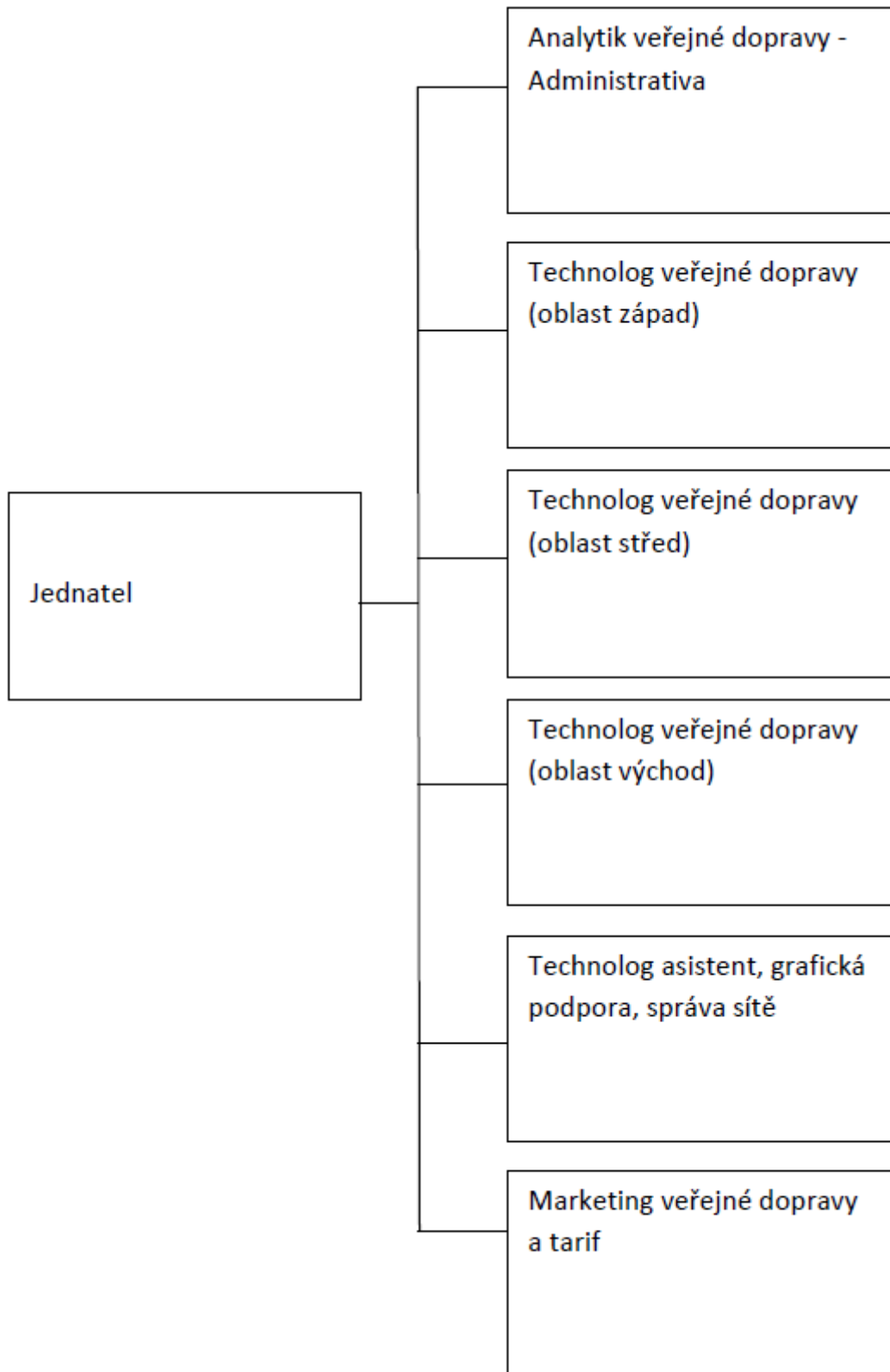
Organizátorem Integrovaného dopravního systému IREDO je společnost OREDO, s.r.o.

Společnost OREDO, s.r.o. byla založena 28.1.2003 na základě rozhodnutí Zastupitelstva Královéhradeckého kraje z konce roku 2002. Založení společnosti předcházelo téměř dvouleté projednávání dopravní politiky kraje ve výboru pro dopravu a v ostatních orgánech Zastupitelstva kraje. Byl také vypracován projekt, zabývající se analýzami a návrhem organizace dopravní obslužnosti, který vypracovala firma Výrek.

Kontrola a transparentnost činnosti OREDO je zajištěna skladbou vedení společnosti. Každý člen Dozorčí rady je nominován za jednu politickou stranu, která má zastoupení v Zastupitelstvu KHK.

#### 4.2.2.1 Struktura společnosti

Obr. č. 19 Struktura společnosti OREDO, s.r.o.

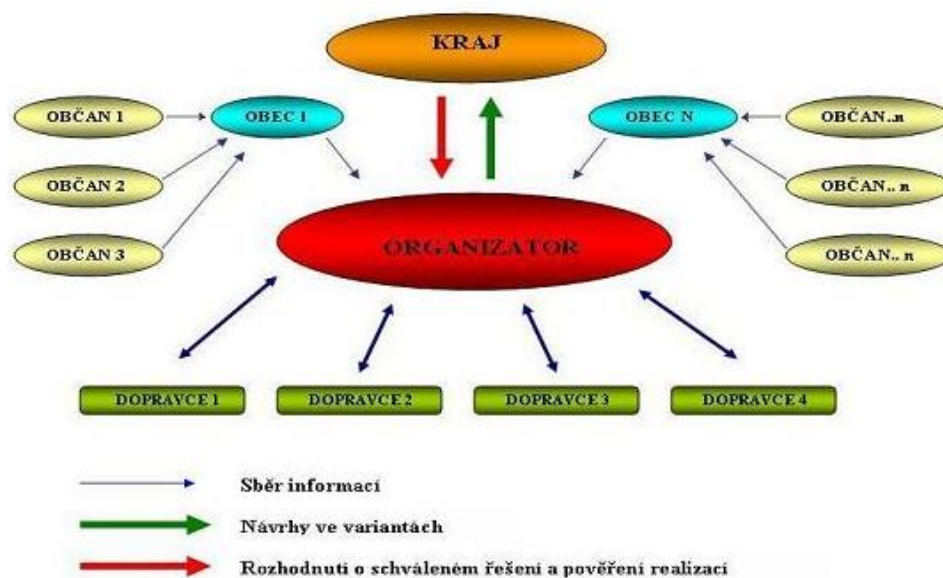


Zdroj: Zpráva o činnosti OREDO za rok 2009

#### 4.2.2.2 Základní funkce organizátora

- shromažďování podkladů o hromadných přepravních potřebách v jednotlivých částech kraje, jejich vyhodnocování a předkládání varianty řešení podle komfortu dopravní obslužnosti a příslušných financí orgánům kraje;
- navrhování pravidel a norem vztahujících se k zajištění dopravní obslužnosti kraje ke schválení;
- monitorování stavu dopravní obslužnosti v jednotlivých regionech, navrhování a realizace opatření k zajištění optimálního vztahu mezi přidělenými finančními zdroji a rozsahu dopravní obslužnosti (průběžná optimalizace);
  - praktická realizace rozhodnutí zřizovatelů (konkrétní činnosti spojené s realizací schválené varianty dopravní obslužnosti pro příslušné období).

Obr. č. 20 Grafické znázornění funkce organizátora



Zdroj: <http://www.oredo.cz/cz/oredo/funkce-organizatora.html>

#### 4.2.2.3 Tarif IREDO

Nejdůležitější informace o tarifu IREDO:

- IREDO je společná jízdenka pro všechny autobusové dopravce i pro vlaky
- umožňuje absolvovat celou cestu na jeden jízdní doklad
- nepočítá okliky – zaplatíte vždy stejně bez ohledu na trasu spoje při dodržení všech Pravidel pro jízdu oklikou uvedených v Tarifních podmínkách
- nabízí výhodné sedmidenní a třicetidenní jízdenky



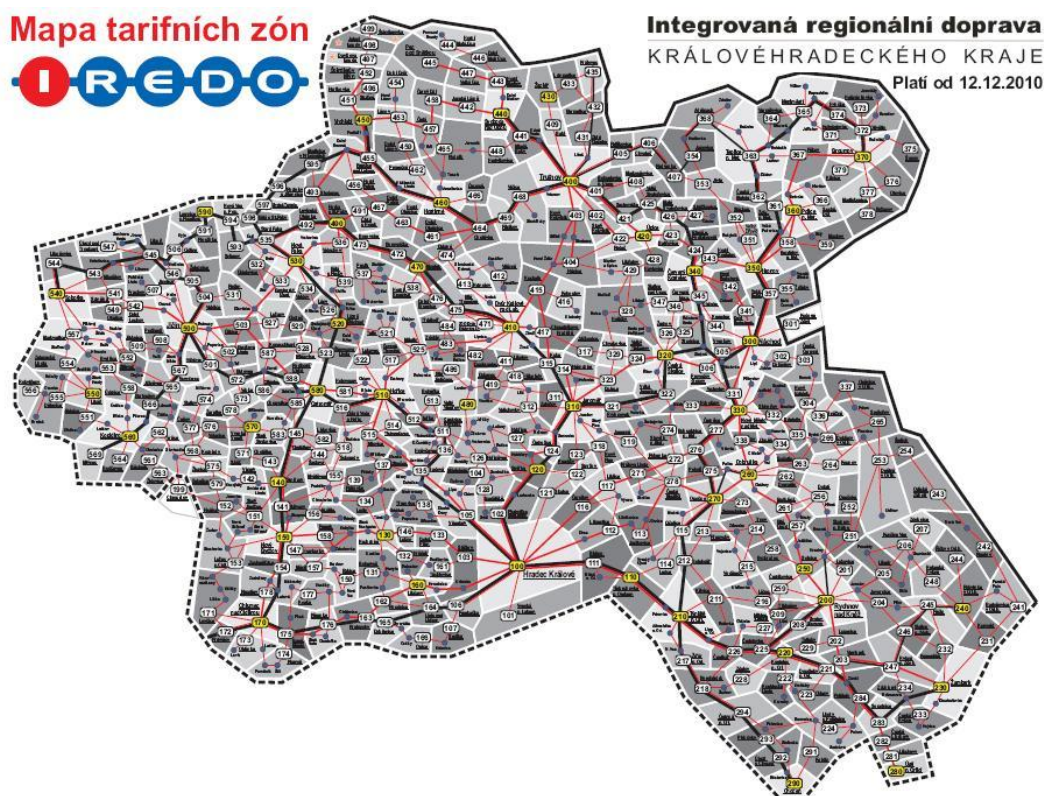
- všechny druhy jízdenek je možno zakoupit přímo v autobusech, dále také ve stanicích ČD, případně ve vlacích ČD při jízdě ze zastávky či stanice, kde nebylo možno zakoupit jízdenku

Jízdenky IREDO je možné zakoupit v pokladnách železničních stanic a zastávek, u průvodčích ve vlaku a u řidičů autobusů integrovaných dopravců. Dalším způsobem zakoupení jízdenky je přes tzv. elektronickou peněženku.

Na vydanou jízdenku se mohou v době její platnosti používat autobusové i vlakové spoje všech dopravců na linkách zařazených v IDS IREDO po trase uvedené na jízdence a to s libovolným počtem přestupů. V navazujících spojích jízdenku pouze předložíte ke kontrole.

Tarif IDS IREDO je zónový a časový. Všechny jízdenky platí pouze v rozsahu zónové a časové platnosti, která je na jízdenkách vyznačena. Jízdenky IDS IREDO platí u zapojených autobusových dopravců a u zapojených železničních dopravců ve 2. vozové třídě osobních, spěšných a rychlíkových vlaků

Obr. č. 21 Mapa tarifních zón IREDO



Zdroj: [http://www.oredo.cz/cz/iredo\\_tarif.html](http://www.oredo.cz/cz/iredo_tarif.html)

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že IREDO využívá při přepravě osob pouze železniční a autobusovou dopravu.

Od 1. srpna 2011 dochází na vybraných linkách k přeměně málo využívaných spojů z pravidelných na spoje RadioBUS (spoje na zavolání). Spoje na zavolání jsou na označnicích v autobusových zastávkách vylepeny na samostatných jízdnicích. Bohužel však nejsou součástí databáze vyhledávače jízdnicích spojení, dostupné na adrese [www.idos.cz](http://www.idos.cz).

Dalším způsobem rozšíření nabídky IREDO je i provozování tzv. CykloBusů, které jsou vzhledem k vysokému podílu turistického ruchu velice využívané.

#### 4.2.2.4 Dopravci

Dopravci zapojení v IREDO:

AP Tour-dopravní spol. s r.o.

Audis Bus a.s.

BusLine a.s.

CAR-Tour spol. s r.o.

CDS s.r.o. Náchod

České dráhy a.s.

ČSAD Střední Čechy, a.s.

ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s.

FTL – First Transport Lines, a.s.

H.F.Tour s.r.o.

KAD spol. s r.o. Krkonošská automobilová doprava

Milan Fejfar

Okresní autobusová doprava Kolín s.r.o.

ORLOBUS a.s.

Osnado s.r.o.

P-transport s.r.o.

Trutnovská autobusová doprava s.r.o.

Tourbus, a.s.

TRANSCENTRUM bus s.r.o.

Veolia Transport Východní Čechy a.s.

Viamont a.s.,

VYDOS BUS a.s.

Zlatovánek spol. s r.o., Starohradská 407, 572 01 Polička

Vzhledem ke srovnání IREDO s vybranými IDS v ČR, které bude uvedeno v následující kapitole, rozhodla jsem se popsat i srovnávané integrované dopravní systémy, kterými jsou Pražská integrovaná doprava (PID), Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS) a Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK).

#### 4.2.3 Pražská integrovaná doprava (PID)

Pražská integrovaná doprava (PID) je moderní integrovaný dopravní systém hromadné přepravy osob zahrnující metro, tramvaje, železnici, městské a příměstské autobusové linky, lanovou dráhu na Petřín a některé přívozy.

System byl vybudován s cílem zajistit kvalitní dopravní obslužnost území při zachování konkurenceschopnosti hromadné dopravy vůči dopravě individuální. Rozhodujícími kritérii atraktivity integrovaného systému jsou čas, cena, pohodlí, spolehlivost a bezpečnost.

Obr. č. 22 Logo PID



Zdroj: [www.ropid.cz](http://www.ropid.cz)

##### 4.2.3.1 Základní principy Pražské integrované dopravy jsou:

- jednotný regionální dopravní systém - preference páteřní kolejové dopravy (železnice, metro, tramvaje), autobusová doprava je organizována jako návazná
  - systém umožňuje kombinovaný způsob přepravy osobním automobilem a prostředky hromadné dopravy prostřednictvím tzv. záchytných parkovišť:
    - P+R typu "zaparkuj a jed"
      - celkem 14 záchytných parkovišť typu P+R, jsou umístěna u stanic metra nebo nádraží, v provozu od 4:00 do cca 1:00, jsou určena pouze pro osobní automobily
      - cena za parkování na P+R činí 20 Kč
    - K+R typu "polib a jed"

- jsou umístěna u některých stanic metra a železnice, určena pro vystoupení osob přepravených řidičem osobního automobilu k prostředku veřejné dopravy.

- jednotný přestupní tarifní systém
  - jeden jízdní doklad s potřebnými přestupy bez ohledu na zvolený dopravní prostředek a dopravce
- vytvoření podmínek pro tržní a konkurenční prostředí na dopravním trhu s cílem udržet potřebnou ekonomickou efektivitu provozu při zachování dopravní koordinace a kooperace

#### 4.2.3.2 Historie PID

- V roce 1991 byla uzavřena Dohoda o experimentálním zavedení integrovaného dopravního systému v relacích mezi hlavním městem Prahou a obcemi Hovorčovice a Ořech.
- Od roku 1992 dochází k postupnému rozšiřování systému.
  - V roce 1992 došlo k podepsání Zásad spolupráce hl. m. Prahy a ČSD a byla zahájena integrace železnice.
- Dne 25. listopadu 1993 došlo ke zřízení organizace ROPID (Regionální organizátor Pražské integrované dopravy).
- V roce 1994 byla spolupráce s ČD rozšířena na celé území města Prahy.
- V roce 1995 byly schváleny standardy kvality MHD a byl zaveden tarif ID.
- V roce 1996 byla zřízena čtyři vnější tarifní pásma pro časové předplatní jízdenky integrované dopravy.
- V roce 1997 byl zaveden nový model financování dopravců na bázi dělení tržeb a dotací k tržbám.
- 1. května 1998 došlo k zapojení parkovišť P+R do tarifního systému PID.
- V roce 2000 došlo k úpravě tarifu PID, zvýšení postihů, zavedení bezplatné přepravy jízdních kol v metru a rozšíření o páté tarifní pásmo.
- V červnu 2003 byla zahájena první sezóna cyklobusu.
- 1. září 2004 byl zaveden nový druh zlevněného žakovského jízdného v Pražské integrované dopravě.
- 31. března 2007 poprvé vyjel cyklovlak.

- V roce 2008 došlo k významné reorganizaci společnosti ROPID.
  - Byl upraven tarif PID a došlo k zavedení nového tarifního pásma B.
  - Od 1. října 2008 byly do systému zavedeny čipové karty OPENCARD.
- 1.1.2010 byl zahájen zkušební provoz standardů kvality PID pro autobusy a železnici.

Do budoucna je počítáno s:

- dalším rozvojem železnice, rozvojem kolejové dopravy ve městě, snaha o maximální využití potenciálu železnice pro cesty Prahou
- preference autobusové a tramvajové dopravy před dopravou individuální
- posílení významu páteřních autobusových linek v regionu
- budování záchytných parkovišť nejen u stanic metra
- rozvoj informačních systémů na zastávkách, ve vozidlech i přes internet a na mobilní telefony

#### 4.2.3.3 Regionální organizátor Pražské integrované dopravy

ROPID, Regionální organizátor Pražské integrované dopravy, zahájil svoji činnost dne 1. prosince 1993. ROPID s cílem *vybudovat moderní integrovaný systém hromadné dopravy osob v hlavním městě Praze a jeho okolí*. ROPID byl pověřen vytvořením a rozvojem systému PID.

Obr. č. 23 Logo ROPID



Zdroj: [www.rodip.cz](http://www.rodip.cz)

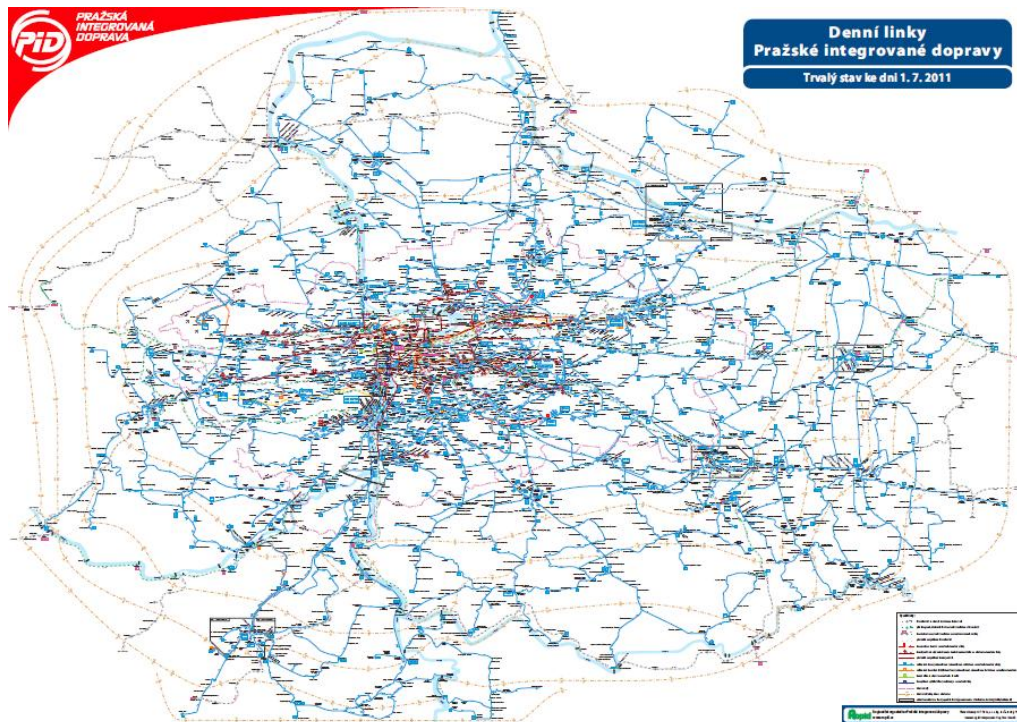
Mezi hlavní činnosti organizace ROPID patří:

- příprava dalšího rozvoje integrovaného dopravního systému a jeho vytváření
- zpracování zásad organizace hromadné dopravy osob, stanovení potřebného objemu dopravních výkonů k zajištění dopravní obslužnosti území a jejich projednání s obcemi, hl. m. Prahou, Středočeským krajem a dopravci
- návrh dopravních opatření, intervalů linek, jízdních řádů, prokladů a návazností
- spolupráce na realizaci preferenčních opatření
- objednávka vlaků na území Prahy
- návrh ekonomického zajištění provozu PID při efektivním využití dostupných finančních prostředků
- návrh tarifu a jízdného PID
- vypracování regionálního plánu dopravy
- uzavírání smluv k zajištění provozu PID s dotčenými obcemi, hl. m. Prahou, Středočeským krajem a dopravci v zastoupení hl. m. Prahy a kontrola jejich plnění
- organizace finančních toků tržeb a dotací v PID
- výběr dopravců nově zřizovaných linek formou veřejných obchodních soutěží
- zajištění jednotného informačního systému PID

Při tvorbě systému PID organizace ROPID řešila zejména:

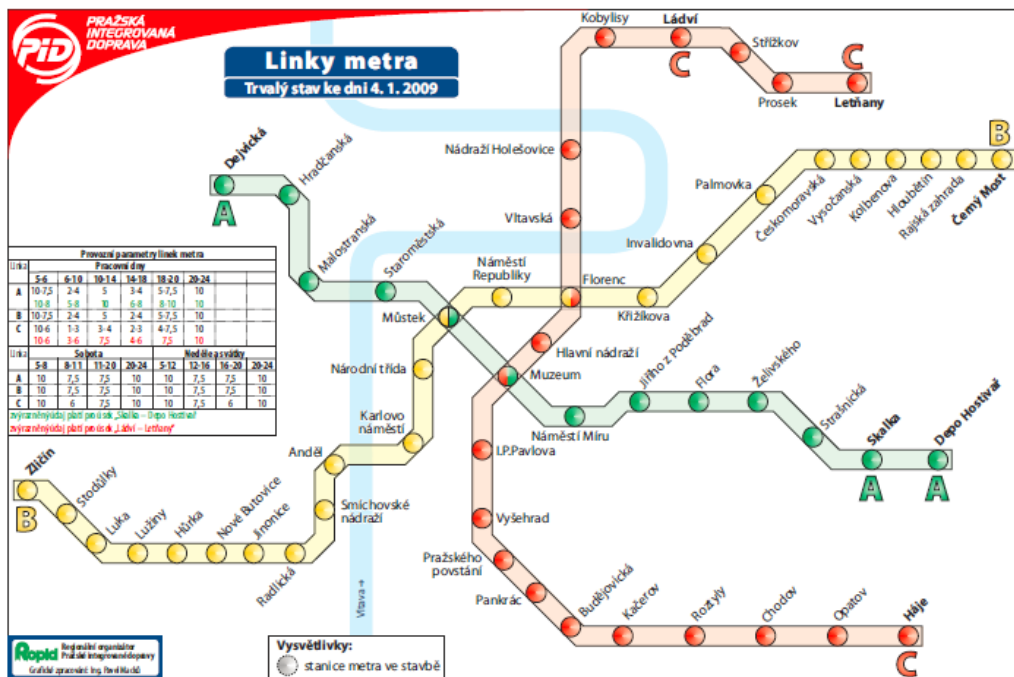
- klesající výkony hromadné dopravy osob ve srovnání s individuálním automobilismem
- transformaci Dopravního podniku hl. m. Prahy na akciovou společnost
- zavedení městské dopravy do obcí
- podpis "Zásad spolupráce hlavního města Prahy a ČSD"
- nespokojenost obcí při hranicích Prahy s úrovní veřejné dopravy
- zavádění nových autobusových linek DP Praha, a.s. do obcí za hranicemi města
- vznik soukromých autobusových dopravců, usilujících o uplatnění na dopravním trhu v Praze a jejím okolí

Obr. č. 24 Mapa linek PID



Zdroj: [http://www.ropid.cz/mapy/pid\\_s190x363.html](http://www.ropid.cz/mapy/pid_s190x363.html)

Obr. č. 25 Mapa linek metra



Zdroj:

[http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=61&i=3&id=406&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F61%2Fd406\\_3\\_Metro\\_2009-01.gif&Lang=cs](http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=61&i=3&id=406&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F61%2Fd406_3_Metro_2009-01.gif&Lang=cs)



#### 4.2.3.4 Standardy kvality Pražské integrované dopravy (PID)

Standardy kvality stanovují jednotnou úroveň kvality poskytovaných služeb, vycházejí z doporučení evropské normy ČSN EN 13 816. Standardy kvality PID jsou závazným dokumentem pro všechny železniční a autobusové dopravce zapojené do PID.

Jednotlivé kvalitativní standardy a jejich definice:

- Plnění odjetých km - všechny objednané výkony jsou řádně odjety.
- Dodržení kapacity vozidel
- Bezbariérovost vlaků a vozidel - dopravce provozuje určitý podíl bezbariérově přístupných vozidel.
- Garance bezbariérových spojů
- Bezbariérovost stanic a zastávek
- Prodej a kontrola jízdních dokladů ve vlacích, městských a příměstských linkách
- Prodej jízdních dokladů ve stanicích a zastávkách
- Funkčnost označovačů jízdenek
- Informování ve vlacích a vozidlech
- Informování ve stanicích a zastávkách
- Plnění GVD - přesnost provozu - provoz je přesný, pohybuje-li se odchylka od jízdního řádu u sledované stanice nebo zastávky v rozmezí 0 až +5 min.
- Přípojové vazby a přestupní vazby
- Chování jízdního a staničního personálu
- Ústrojová kázeň - staniční a vlakový personál je po celou pracovní dobu oděn v čistém stejnokroji dopravce s viditelným označením
- Čistota vozidel - interiér i exteriér vozidla je při výjezdu na výkon čistý, udržovaný, upravený, bez poškození jeho součástí, bez neodstraněných odpudivých prvků.
- Funkčnost a komfort vozidel
- Čistota stanic a zastávek
- Rizikové situace
- Stáří vozidel

Měření jednotlivých standardů probíhá formou sběru dat od dopravců nebo pomocí tzv. fiktivních zákazníků, kteří mají za úkol sledovat jednotlivé měřené aspekty v terénu. Vyhodnocení plnění se provádí jednou měsíčně.

#### 4.2.3.5 Dopravci

Pro zajištění přepravy v rámci integrovaného dopravního systému PID je zapojeno celkem 17 dopravců:

- ABOUT ME s.r.o.
- BOSÁK BUS, spol. s r. o.
- České dráhy, a.s.
- ČSAD MHD Kladno a.s.
- ČSAD POLKOST, spol. s r.o.
- ČSAD Střední Čechy, a.s.
- Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost
- Jaroslav Štěpánek
- KŽC Doprava, s.r.o.
- MARTIN UHER, spol. s r.o.
- Okresní autobusová doprava Kolín, s.r.o.
- PROBO BUS a.s.
- První Všeobecná Člunovací Společnost, s.r.o.
- STENBUS s.r.o.
- Veolia Transport Praha s.r.o.
- VITTUS GROUP, s.r.o.
- Vlastimil Slezák

#### 4.2.3.6 Jízdenky v PID

V rámci PID lze využít:

- Jízdenky pro jednotlivou jízdu (32 Kč na 90 min., 24 Kč na 30 min.)
- Časové jízdenky krátkodobé – 24 hodin (110 Kč pro pásma P,0,B); 72 hodin (310 Kč pro pásma P,0,B)

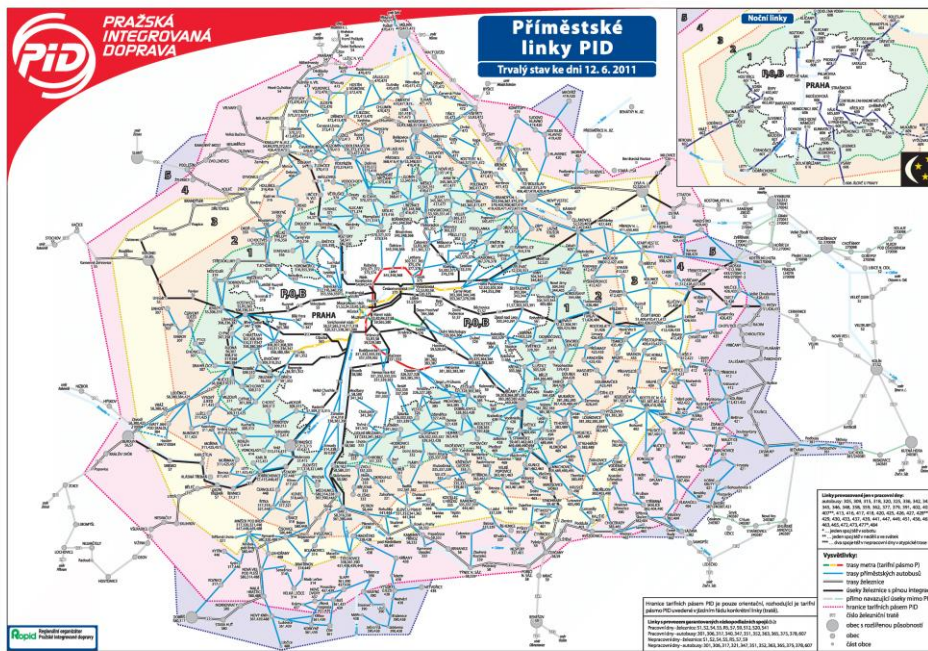
- Předplatní časové jízdenky – měsíční, čtvrtletní, roční
- Jízdenky pro hosta – pro hosty hl. m. Prahy, organizace ROPID a DP hl. m. Prahy
- Opencard – jako náhrada průkazek v PID

Obr. č. 26 Ceník jízdenek PID

do pásma		Jednotlivé jízdenky PID – plnocenné										
		platné od 1. 7. 2011										
z pásma	dvojpásma	P	0	B	1	2	3	4	5			
		P	cena	32 Kč *	32 Kč *	32 Kč *	40 Kč	46 Kč	54 Kč	62 Kč	68 Kč	
počet pásem časová [min.]	4 90 *		4 90 *	4 90 *	5 120	6 150	7 180	8 210	9 240			
0	cena	32 Kč *	32 Kč *	32 Kč *	24 Kč	32 Kč	40 Kč	46 Kč	54 Kč			
	počet pásem časová [min.]	4 90 *	4 90 *	4 90 *	3 60	4 90	5 120	6 150	7 180			
B	cena	32 Kč *	32 Kč *	32 Kč *	18 Kč	24 Kč	32 Kč	40 Kč	46 Kč			
	počet pásem časová [min.]	4 90 *	4 90 *	4 90 *	2 30	3 60	4 90	5 120	6 150			
1	cena	40 Kč	24 Kč	18 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	24 Kč	32 Kč	40 Kč	
	počet pásem časová [min.]	5 120	3 60	2 30	2 30	2 15	2 30	2 15	3 60	4 90	5 120	
2	cena	46 Kč	32 Kč	24 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	24 Kč	32 Kč
	počet pásem časová [min.]	6 150	4 90	3 60	2 30	2 15	2 30	2 15	2 30	2 15	3 60	4 90
3	cena	54 Kč	40 Kč	32 Kč	24 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	24 Kč
	počet pásem časová [min.]	7 180	5 120	4 90	3 60	2 30	2 15	2 30	2 15	2 30	2 15	3 60
4	cena	62 Kč	46 Kč	40 Kč	32 Kč	24 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč
	počet pásem časová [min.]	8 210	6 150	5 120	4 90	3 60	2 30	2 15	2 30	2 15	2 30	2 15
5	cena	68 Kč	54 Kč	46 Kč	40 Kč	32 Kč	24 Kč	18 Kč	12 Kč	18 Kč	12 Kč	
	počet pásem časová [min.]	9 240	7 180	6 150	5 120	4 90	3 60	2 30	2 15	2 30	2 15	

Zdroj: [http://www.ropid.cz/tarif/cenik-jednotlivych-jizdenek-\(tarifni-tabulky\)\\_s189x368.html](http://www.ropid.cz/tarif/cenik-jednotlivych-jizdenek-(tarifni-tabulky)_s189x368.html)

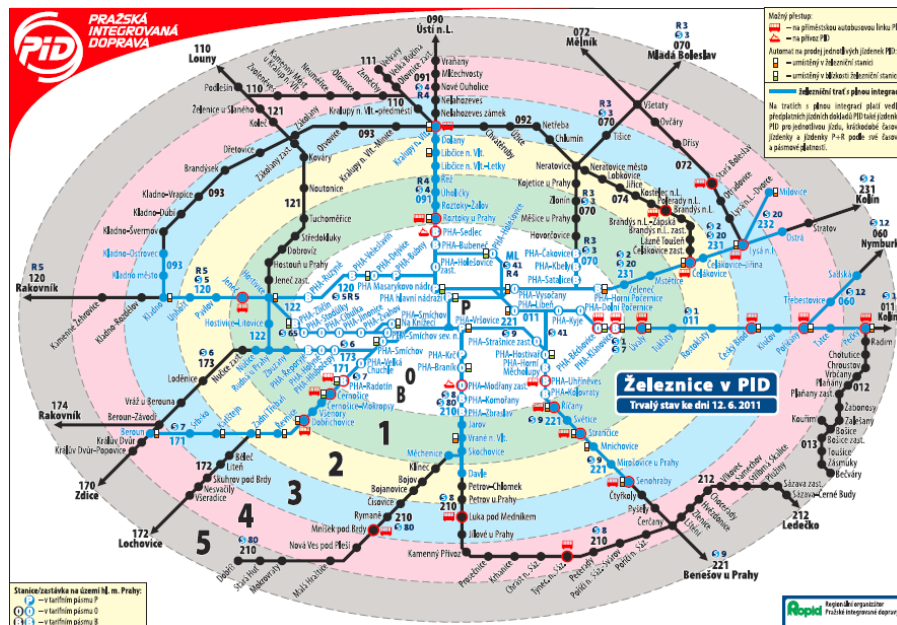
Obr. č. 27 Tarifní pásma PID



Zdroj:

[http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=62&i=3&id=830&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F6%2F2Fd830\\_3\\_primestske\\_linky\\_2011-6.gif&Lang=cs](http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=62&i=3&id=830&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F6%2F2Fd830_3_primestske_linky_2011-6.gif&Lang=cs)

Obr. č. 28 Tarifní pásma železnice v PID



Zdroj:

[http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=62&i=3&id=1143&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F62%2Fd1143\\_3\\_Tarifni\\_pasma\\_zeleznice\\_StcK\\_2011-06.gif&Lang=cs](http://www.ropid.cz/download.php?s=1&idg=62&i=3&id=1143&file=%2Fdata%2FGalleries%2F59%2F62%2Fd1143_3_Tarifni_pasma_zeleznice_StcK_2011-06.gif&Lang=cs)

#### 4.2.4 Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje

Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje ODIS je systém zajišťování dopravní obslužnosti na území Moravskoslezského kraje.

##### 4.2.4.1 Charakteristika systému

Splňuje následující charakteristiky – je založen na:

- jednotném tarifu
- jednotných přepravních podmínkách
- jednotném přístupu ke koordinaci jízdnicích řádů
- koordinované nabídce více dopravců pro zajištění dopravní obsluhy na daném území

Obr. č. 29 Logo ODIS



Zdroj: [www.kodis.cz](http://www.kodis.cz)

Koordinátorem je ODIS s.r.o. (KODIS), který byl založen v listopadu 1995. Mezi hlavní činnosti KODIS patří:

- správa ODIS (evidence a rozdělování tržeb mezi dopravce, koordinace výkonů, jízdnicích řádů, příprava podkladů pro zajištění dopravní obslužnosti apod.)
- rozvoj ODIS (zapojení dalších měst a obcí, popřípadě dopravců do ODIS)

ODIS vznikl 23. listopadu 1997. Postupně se ODIS rozvíjí do dalších měst a obcí. V současné době je do systému ODIS zapojeno 221 měst a obcí Moravskoslezského kraje s rozlohou přesahující 4 012 km<sup>2</sup> a s více než 1 187 756 obyvatel.

#### 4.2.4.2 Dopravci

V rámci integrovaného dopravního systému ODIS působí nyní celkem 11 dopravců:

- České dráhy a.s.
- Dopravní podnik Ostrava a.s.
- Městský dopravní podnik Opava, a.s.
- Veolia Transport Morava a.s.
- TQM-holding s.r.o.
- Osoblažská Dopravní Společnost, s.r.o.
- ČSAD Frýdek Místek
- ČSAD Karviná a.s.
- ČSAD Havířov a.s.
- Radovan Maxner
- Viamont Regio a.s.

#### 4.2.4.3 Jízdenky a tarifní zóny

Celé území ODIS je rozděleno do 126 tarifních zón – viz obrázek č. 6 a 9 oblastí:

- Tarifní oblast Ostrava
- Ostrava XXL
- Opava
- Orlová
- Karviná
- Havířov
- Český Těšín
- Třinec
- Tarifní oblast Region

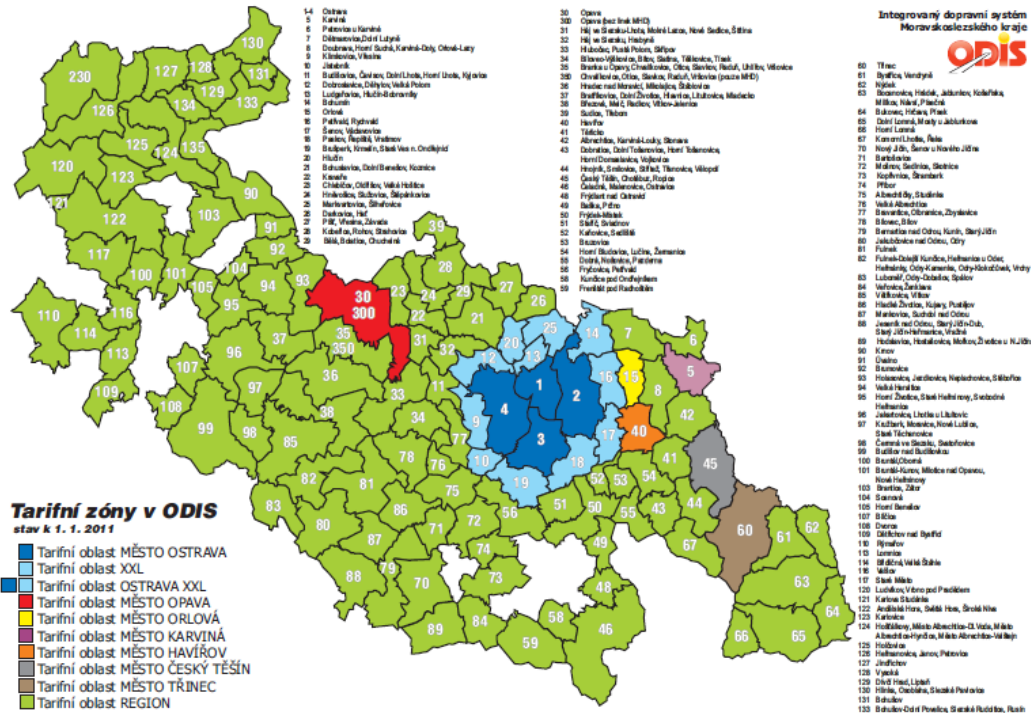
Tarifní oblasti zahrnují jednu nebo více tarifních zón a odlišují se tarifními podmínkami a cenami jízdného. Tarifní oblasti pak lze rozdělit na tarifní oblast Město, XXL, Ostrava XXL a Region.

V rámci ODIS lze využít tyto druhy jízdenek:

- regionální jízdenka pro jednotlivou jízdu

- městská jízdenka pro jednotlivou jízdu
- 24 hodinová jízdenka
- kupón pro dlouhodobou zónovou jízdenku – cenu určuje zvolená oblast a období – 7,30,90,180,365 dní platnosti jízdenky

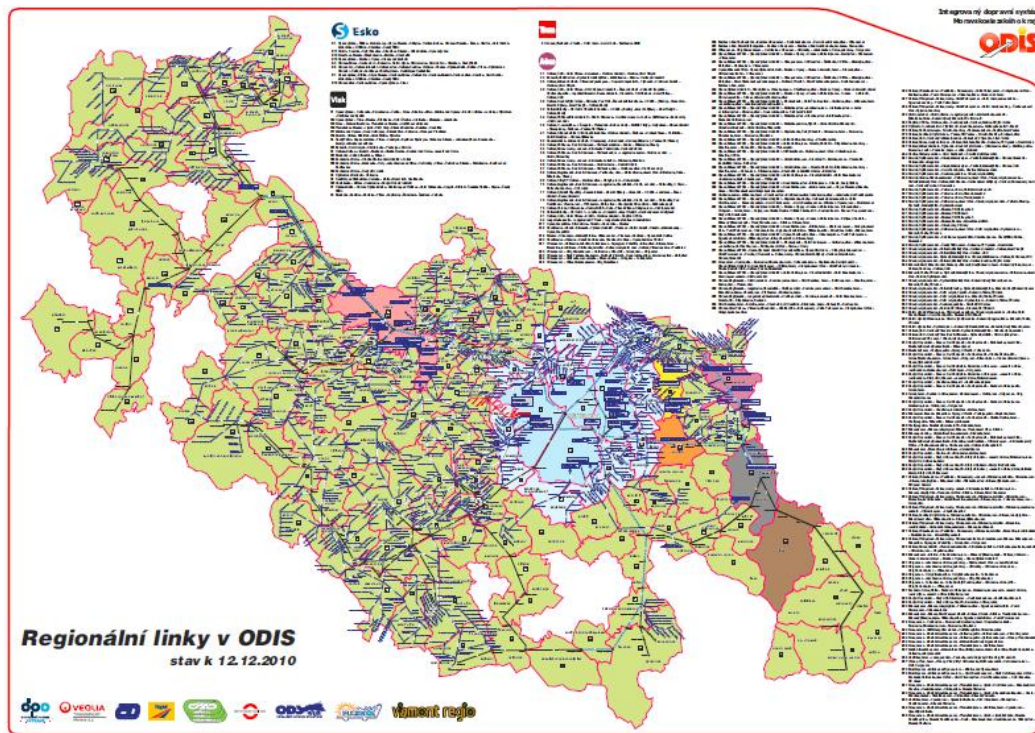
Obr. č. 30 Tarifní zóny ODIS



Zdroj: [http://www.kodis.cz/data/pages/tarif\\_2011/mapa\\_zon.pdf](http://www.kodis.cz/data/pages/tarif_2011/mapa_zon.pdf)

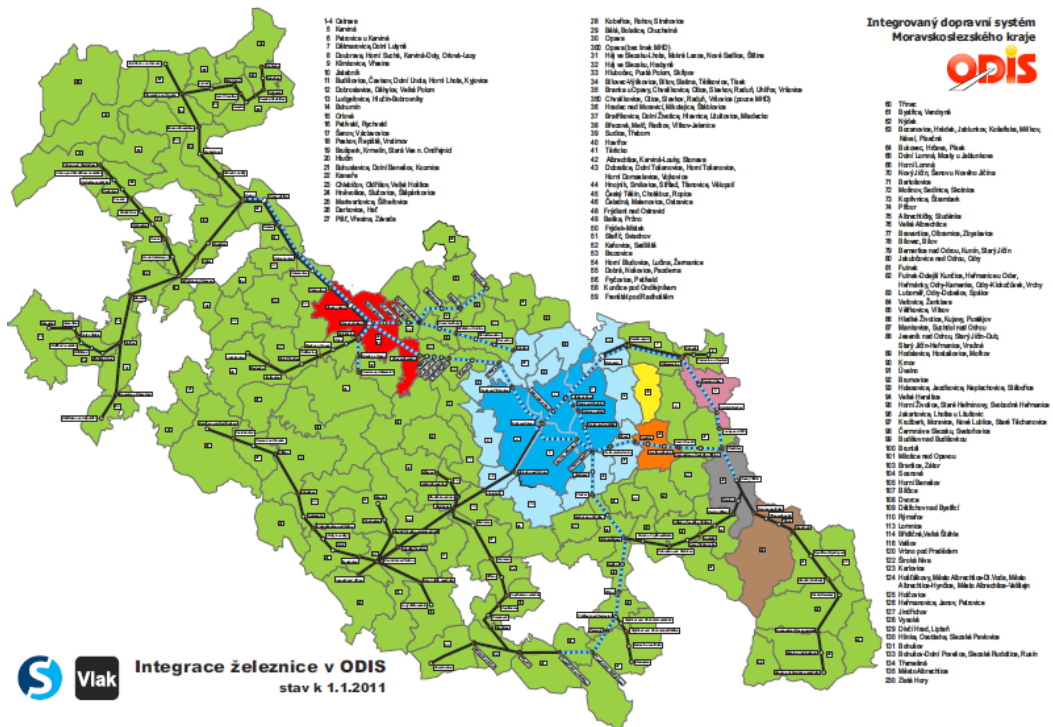
Celé území ODIS pokrývá 318 linek s celkovou délkou 6 397 km – viz obrázek č. 33 a 34.

Obr. č. 31 Regionální linky v ODIS



Zdroj: [http://www.kodis.cz/data/pdf/prim\\_linky\\_12\\_12\\_10.pdf](http://www.kodis.cz/data/pdf/prim_linky_12_12_10.pdf)

Obr. č. 32 Mapa železničních linek ODIS



Zdroj: [http://www.kodis.cz/data/pdf/mapa\\_zeleznice.pdf](http://www.kodis.cz/data/pdf/mapa_zeleznice.pdf)



#### 4.2.4.4 Parkoviště P+R

Od 1. dubna 2008 dochází k postupnému naplňování Strategického plánu rozvoje statutárního města Ostrava zaváděním systému „záchytných parkovišť“ na území města Ostravy, která jsou oplocena a hlídána.

V první etapě je zaměřen zejména na každodenně cestující občany. Tento systém mohou využít po zakoupení kupónu pro parkování. Cena kupónu na 30 dní je 200 Kč včetně DPH. Systém je provozován vždy od 04 do 01 hodin.

Systém je mnohonásobně výhodnější zejména cenově při porovnání s parkováním ve městě, další výhodou je garantované místo pro parkování a bezpečnost vozidla. Cílem zavádění systému P+R je snížení ekologické zátěže ve městech, snížení dopravního zatížení center.

#### 4.2.5 Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje

Obr. č. 33 Logo IDS JMK



Zdroj: <http://www.kordis.cz/kestazeni/Logoidsjmk.gif>

V březnu 2002 byla Jihomoravským krajem a Statutárním městem Brnem založena organizace KORDIS JMK, spol. s r. o. coby koordinátor integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje s 2 hlavními činnostmi:

- koordinace základní dopravní obslužnosti na území Jihomoravského kraje
- příprava, realizace a provozování IDS – zejména zabezpečení kvalitní a ekonomicky efektivní obsluhy celého území kraje veřejnou hromadnou dopravou, zajištění potřeb cestujících a zavedení IDS na území kraje

##### 4.2.5.1 Činnosti společnosti KORDIS v jednotlivých letech

- 2002:
  - Sjednocení parametrů dopravní obslužnosti na území Jihomoravského kraje po zániku okresních úřadů, spolupráce na návrhu standardů základní dopravní obslužnosti v Jihomoravském kraji, příprava a projednání podkladů pro uzavření smluv s autobusovými dopravci na rok 2003.
  - přípravné práce na projektu IDS - projektová studie byla dokončena v listopadu 2002
  - zpracování návrhu vymezeného území pro etapu E1 IDS JMK a harmonogramu postupu spuštění první etapy E1 IDS JMK.
- 2003:

- příprava spuštění první etapy Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, vymezení rozsahu území určeného pro první etapu integrace a základní principy integrace, zpracování Projektu realizace I. etapy Integrovaného dopravního systému (IDS JMK) - název a logo IDS, velikost zón a systém jejich číslování, zařazení obcí do zón, systém vedení a číslování linek, dopravní řešení, návrhy jízdnicích řádů, tarifní principy a tarif, jednotné smluvní a přepravní podmínky, ekonomické principy systému, metodika rozúčtování tržeb, informační kampaň
- jednání zástupců KORDIS JMK s obcemi - projednávání dopravního řešení a jízdnicích řádů s obcemi, příprava a podpora schvalování smluv o financování systému s obcemi, příprava smluv pro schválení v Zastupitelstvu Jihomoravského kraje, dokončení obsahové i grafické podoby jízdnicích řádů, dokončení grafické podoby jízdnicích doklad, konzultace jízdnicích řádů s dopravci, technická pomoc dopravcům a kontrola vybavení vozidel, proškolení zaměstnanců dopravců, mediální podpora spuštění systému, public relations, odpovídání na podněty občanů, informační kampaň
- 2004:
  - koordinace provozu 1. etapy IDS JMK a příprava spuštění druhé etapy Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, doladění jízdnicích řádů první etapy IDS JMK a postupné uzavření příslušných dohod s většinou zaintegrovaných obcí, příprava podkladů pro realizaci 2. etapy IDS JMK - zařazení obcí ve 2. etapě IDS JMK do tarifních zón, systém vedení a číslování linek, dopravní řešení 2. etapy IDS JMK, návrhy jízdnicích řádů 2. etapy IDS JMK
  - příprava Projektu organizace veřejné dopravy na území města Brna pro rok 2005, proběhlo výběrové řízení na dopravce zajišťující provoz na linkách ve 2. etapě IDS JMK.
  - projekt na získání a využití prostředků ze strukturálních fondů EU z programu SROP.
  - vytvořen návrh jízdnicích řádů pro rok 2005 a byla zahájena příprava jízdnicích řádů pro rok 2006.

- 2005:
  - koordinace provozu 2A etapy IDS JMK a příprava spuštění 2B a 3A etapy Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, namátkové kontroly provozu systému, příprava dodatků ke smlouvám s obcemi i dopravci, propagování systému a komunikace s veřejností.
  - projednávání dopravního řešení 2B. etapy s obcemi a dopravci, stavba terminálů Sokolnice - Telnice, Zastávka u Brna a Křenovice, integrace adamovské městské dopravy a obce Popovice u Rajhradu, příprava 3. etapy IDS JMK, změny v Tarifu IDS JMK, příprava realizace staveb z projektu na získání dotací ze SROP EU
  - propagace systému, public relations, kontroly systému a projednávání nedostatků v provozu s dopravci, rozúčtování tržeb IDS JMK, smluvní vztahy, projekt organizace veřejné dopravy na území města Brna v roce 2006, spuštění 2B. etapy IDS JMK
  
- 2006:
  - provoz první, druhé a třetí etapy integrovaného dopravního systému a na jeho další rozvoj, organizace veřejné dopravy na území města Brna, postup realizace projektu "Rozvoj dopravní obslužnosti v Jihomoravském kraji formou IDS" zaměřeného na získání dotací z fondů EU v rámci programu SROP.
  - zabezpečení rozjezdu etapy E3 IDS – Vyškovsko, realizace projektu etapy E3 IDS - Ivančicko a Židlochovicko, analýza rozvoje další etapy E4 IDS JMK, zpracování optimalizace dopravy na území 4. Etapy, návrh časového harmonogramu, zpracování projektu 4. etapy E4 IDS JMK
  - vybudování Centrálního dispečinku IDS JMK, příprava projektů pro nový dotační cyklus z prostředků EU
  
- 2007:
  - provoz prvních třech etap integrovaného dopravního systému a na jeho rozšíření do 4. Etapy, organizace veřejné dopravy na území města Brna, společnost pokračovala v realizaci projektu "Rozvoj dopravní obslužnosti v Jihomoravském kraji formou IDS" zaměřeného na získání dotací z fondů EU v rámci programu SROP.

- zabezpečení rozjezdu etapy E4 IDS – Boskovicko, realizace projektu etapy E4 IDS JMK - Vyškovsko – východ, zpracování optimalizace dopravy na území 4B. etapy, návrh časového harmonogramu, zpracování projektu 4B. etapy E4 IDS JMK
- dokončení Centrálního dispečinku IDS JMK a instalace elektronických informačních stojanů, příprava projektů pro nový Regionální operační program ROP dotovaný prostředky EU
- 2008:
  - provoz prvních čtyř etap integrovaného dopravního systému a na jeho rozšíření do 5. etapy, organizace veřejné dopravy na území města Brna, společnost pokračovala v realizaci projektu "Rozvoj dopravní obslužnosti v Jihomoravském kraji formou IDS" zaměřeného na získání dotací z fondů EU v rámci programu SROP.
  - zabezpečení rozjezdu etapy E4B IDS - Vyškovsko-východ, zabezpečení rozjezdu etapy E5 IDS - Hodonínsko-Břeclavsko, realizace projektu etapy E5 IDS JMK - Hodonínsko – Břeclavsko, zpracování optimalizace dopravy na území 4B. etapy, návrh časového harmonogramu, zpracování projektu 5. etapy IDS JMK
  - příprava projektů pro nový Regionální operační program ROP dotovaný prostředky EU
- 2009:
  - provoz prvních pěti etap integrovaného dopravního systému a příprava dalšího rozšíření (6. etapa - Znojensko), organizace veřejné dopravy na území města Brna, pokračovala v realizaci projektu "Rozvoj dopravní obslužnosti v Jihomoravském kraji formou IDS" zaměřeného na získání dotací z fondů EU v rámci programu SROP.
  - realizace projektu etapy E6 IDS JMK – Znojensko, zpracování optimalizace dopravy, návrh časového harmonogramu a zpracování projektu 6. etapy IDS JMK

- 2010:
  - provoz prvních pěti etap IDS a spuštění 6. etapy od 1. 7. 2010 v oblasti Znojensko s návrhem časového harmonogramu a aktualizace projektu etap IDS JMK
  - projekt "**Rozvoj dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje formou IDS**" - zabezpečení realizace staveb; rozvoj Centrálního dispečinku IDS JMK a instalace elektronických informačních stojanů, příprava projektů pro nový Regionální operační program ROP dotovaný prostředky EU
- plán činnosti pro rok 2011:
  - provoz integrovaného dopravního systému, dokončení projektu EU BENEFIT, realizace projektu EU RAILHUC, návrh časového harmonogramu, aktualizace projektu etap IDS JMK
  - další rozvoj Centrálního dispečinku IDS JMK a instalace elektronických informačních stojanů, příprava projektů pro nový Regionální operační program ROP dotovaný prostředky EU

Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje vzniká postupně po etapách s cílem zavedení IDS na celém území Jihomoravského kraje:

- etapa IDS JMK – od 1. ledna 2004:
  - zapojeno 112 obcí
- etapa 2A - od 1. ledna 2005 – přibylo dalších 49 obcí v oblasti Tišnovska
- etapa 2B - od 1. září 2005 – dalších 24 obcí v oblasti Sokolnicka a Zbraslavska
- etapa 3A – od 11. prosince 2005 – oblast Slavkovska, Bučovicka a Vyškovska - celkem 22 nových obcí
- etapa 3B - od 1. července 2006 - oblast Ivančicka s 21 novými obcemi a od 1. září 2006 připojena oblast Židlochovicka s 29 obcemi.
- etapa E4 - od 4. 3. 2007 – oblast Boskovicko.
- etapa E4B – od poloviny roku 2008 – oblast Vyškovsko

V poslední etapě rozšiřování IDS JMK došlo k připojení Znojenska s celkovým počtem 163 obcí.

Důvodem vytvoření a zavedení IDS JMK byla nepřehlednost, složitost a neekonomičnost dosavadního systému, založeném na velkém množství dopravců s rozdílnými přepravními podmínkami, množství jízdnicích řádů a rozdílnými tarify.

#### 4.2.5.2 Výhody IDS JMK

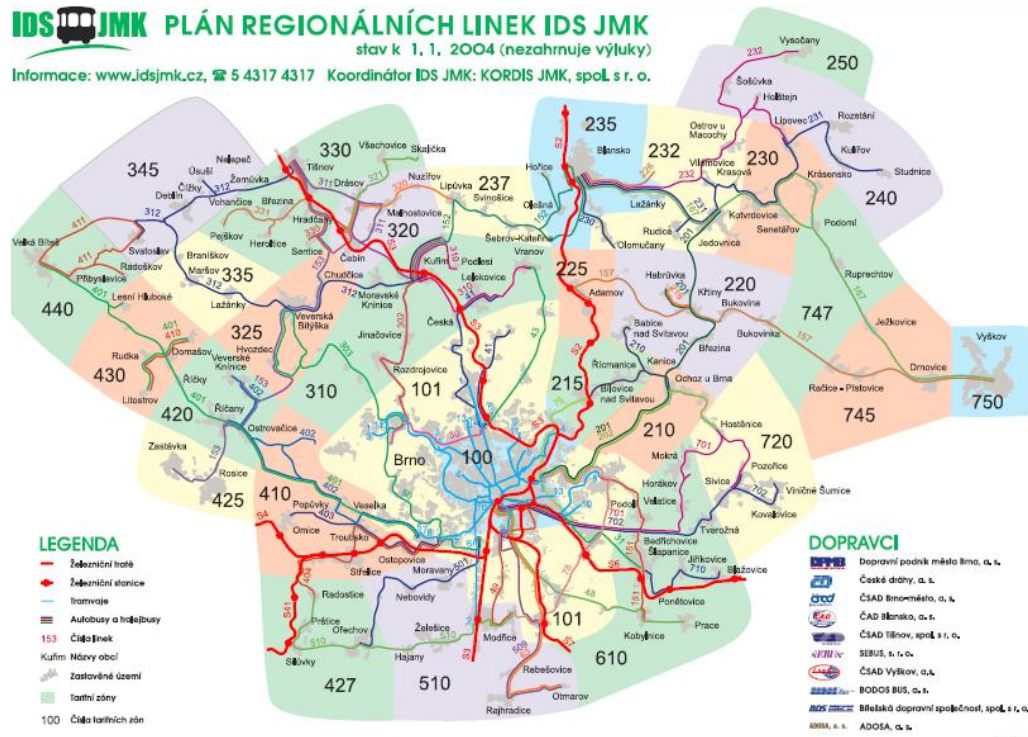
Zavedením IDS JMK došlo ke zjednodušení a zpravidelnění dopravy a zavedení jednotného jízdnicích a jednotných podmínek. Zavedení IDS JMK přineslo pro cestující i dopravce řadu výhod:

- Jednotná jízdenka – platí pro všechny tramvajové, trolejbusové a autobusové linky IDS JMK včetně osobních a spěšných vlaků
- Sjednocené jízdnicích – jedny podmínky a cena pro všechny dopravce a dopravní prostředky zahrnuté do IDS JMK – dle pravidel a podmínek v Tarifu IDS JMK
- Přehlednost – jednotný systém označení linek IDS JMK - linky mimo Brno mají třímístné označení, linky po území města Brna pouze dvoumístné označení; číslo linky menší než 100 = linka provozovaná na území města Brna, linka 150 až 200 = tangenciální linka tj. spojuje významné obce v regionu, linky od čísla 200 = spojují obce s regionálními centry; jednotná pravidla pro označení vozidel
- Předplatní jízdenka – možnost zakoupení předplatní jízdenky
- Pravidelnost odjezdů - většina spojů odjíždí v hodinových nebo dvouhodinových taktech, minutové časy odjezdů zůstávají po celý den stejné, mění se pouze hodiny.
- Možnosti přestupů – snaha o maximální možnou míru návaznosti veškerých spojů
- Zlepšení služeb – totožný rozsah, úroveň a kvalita služeb v rámci celého IDS JMK
- Zlepšení **informovanosti** – jednotný informační systém – telefonní čísla, internet, informační letáky, jízdnicích řády, Smluvní přepravní podmínky IDS JMK apod.

Nyní pokrývá IDS JMK celý jihomoravský kraj. Celkový počet obcí pokrytý IDS JMK činí 728, přičemž jihomoravský kraj čítá 673 obcí.

Území IDS JMK je členěno do tzv. tarifních zón – stěžejní zóny jsou označeny čísly 100 a 101 (pokrývají území města Brna). Níže je pro srovnání uveden plán linek IDS JMK v roce 2004 a v roce 2011.

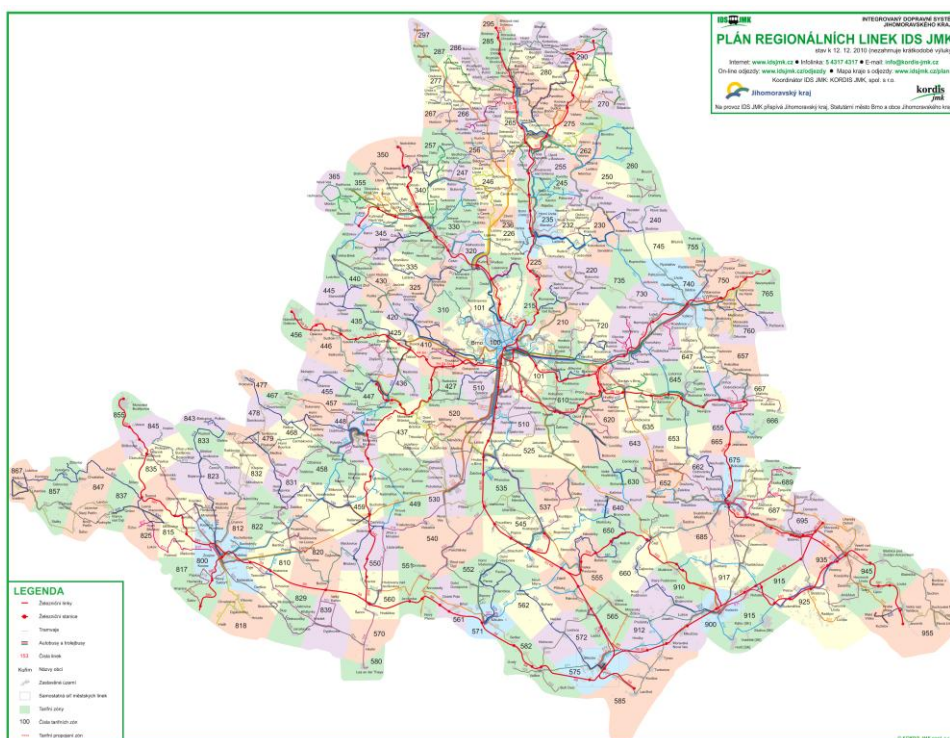
Obr. č. 34 Regionální linky IDS JMK



Zdroj: <http://www.kordis.cz/kestazeni/Plan-site-celek.pdf>



Obr. č. 35 Plán regionálních linek IDS JMK



Zdroj: <http://www.kordis.cz/kestazeni/Plan-site-celek.pdf>

#### 4.2.5.3 Jízdenky

Jízdenky v IDS JMK jsou jednorázové, předplatní přenosné, předplatní nepřenositelné a univerzální. Jízdenky se dělí na přestupní a nepřestupní, dále podle cestujícího na základní (pro osoby starší 15 let), jízdenky pro děti do 15 let a zlevněné jízdenky pro studenty, důchodce a spoluzavazadla a psy.

- Jednorázová jízdenka - slouží pouze pro jednu cestu a platí v tolika zónách a po tak dlouhou dobu, jak je na ní vyznačeno.
  - Přestupní jednorázová jízdenka – lze libovolně přestupovat na tramvajové, trolejbusové a autobusové linky IDS JMK a na osobní, spěšné vlaky a vybrané rychlíky.
  - Jednorázová nepřestupní – je použitelná pouze na jeden spoj bez přestupu po dobu maximálně deseti minut.
  - Úseková a dvouúseková jízdenka - pouze v regionálních autobusových linkách (s číslem 100 a výše), je platná mimo zóny 100 a 101 na vzdálenost maximálně jednoho úseku nebo dvouúseku.

- Předplatní jízdenky - cestující zaplatí jedenkrát a po dobu její platnosti může bez omezení cestovat všemi spoji v zónách, pro které je vydána. Cena se liší podle zón.
  - Předplatní jízdenky přenosné s dobou platnosti 24 hodin, 72 hodin a 7, 14 a 30 dnů umožňují cestovat v zónách 100 a 101 od označení po dobu na nich uvedenou.
  - Jízdenky s dobou platnosti 24 hodin, které lze použít ve všech zónách mimo 100+101 a v celém IDS JMK.
- Univerzální jízdenka - dokáže zastoupit většinu jednorázových jízdenek, určena pro cestující, kteří využívají IDS JMK nepravidelně nebo cestují přes velký počet zón.

Prodej jízdenek IDS JMK zajišťují řidiči, prodejní místa, prodejní střediska a informační a prodejní centra. Jízda bez platného jízdního dokladu a za porušení SPP se postihuje přírážkou v hodnotě 1000 Kč, tato přírážka se v případě zaplacení na místě nebo do 5 následujících pracovních snižuje se přírážka na 700 Kč.

Do systému IDS JMK jsou zapojeny všechny železniční stanice ležící na území města. Zavedením IDS JMK došlo ke zvýšení počtu spojů do obcí a měst v rámci Jihomoravského kraje. Došlo i ke zvýšení počtu spojů o večerních hodinách a o víkendu.

Obr. č. 36 Vlakové linky IDS JMK



Zdroj: <http://www.kordis.cz/kestazeni/Schema-site-vlaku.pdf>

#### 4.2.5.4 Dopravci

Pro zajištění přepravních služeb funguje v rámci IDS JMK celkem 23 dopravců:

- Železniční dopravu - České dráhy, a. s.
- Dopravu na území města Brna - Dopravní podnik města Brna.
- Dopravu na regionálních autobusových linkách - ADOSA a.s.; BDS-BUS, s.r.o.; BK BUS, s.r.o.; BORS Břeclav a.s.; Břežanská dopravní společnost, s.r.o.; ČAD

Blansko a.s.; ČSAD Hodonín a.s.; ČSAD Kyjov a.s.; ČSAD Tišnov, spol. s r.o.; ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s.; DOPAZ s.r.o.; Dopravní podnik města Brna, a.s.; FTL - First Transport Lines, a.s.; ICOM transport a.s.; Jarmila Brtníková - Cestovní kancelář BTC; SEBUS s.r.o.; Tourbus, a.s.; TRADO-BUS, s.r.o.; TREDOS, spol. s r.o.; VYDOS BUS a.s.; ZDAR, a.s.; Znojemská dopravní společnost - PSOTA, s.r.o.

KORDIS spolupracuje s organizátory integrovaných dopravních systémů v sousedních zemích – zejména vídeňský organizátor VOR (Verkehrsverbund Ost Region) a bratislavský organizátor BID, s.r.o.

- provázanost mezi jihomoravskými a rakouskými vlaky v Břeclavi a Znojmě, možnosti zřízení přeshraničních autobusových linek, zavedení speciálních turistických jízdenek, zavedení překryvů zón na obou stranách hranice
- Pro trasu Brno – Vídeň a zpět lze využít speciální zpáteční vlakové jízdenky
- zpracovávána Studie možnosti přeshraniční spolupráce mezi Jižní Moravou, Dolním Rakouskem a Vídní v oblasti veřejné dopravy.

### 4.3 Porovnání konkrétních modelů IDS

Pro porovnání byly vybrány nejrozsáhlejší a nejpropracovanější systémy České republiky.

Těmito systémy jsou Pražská integrovaná doprava (PID), Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS), Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK) a Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje (IREDO).

Pro hodnocení byly použity kvantitativní ukazatele jako např. počet dopravců, počet zastávek, počet linek, výkony ve vozkm. Tyto ukazatele však, jak se ukáže níže, neměly pro analýzu a závěrečné zhodnocení dostatečnou vypovídací hodnotu. Důvodem byla rozdílnost jednotlivých dopravních systémů spočívající zejména v rozloze obsluhovaného území, počtu obyvatel na území dopravního systému a počtu obcí zahrnutých do území integrovaného dopravního systému. Dalším významným faktorem byl charakter obsluhovaného území – např. území hlavního města Prahy, coby významný činitel v rámci PID, podíl měst a menších obcí, apod.

Pro zvýšení vypovídací schopnosti tedy byly do analýzy zahrnuty poměrové ukazatele. Jednotlivé poměrové ukazatele byly zkonstruovány na základě kvantitativních kritérií přepočtených na činitele způsobující významné odlišnosti dopravních systémů, tedy na 1 km<sup>2</sup>, na počet obyvatel, na obec, apod. Jejich použití umožnilo zvýšit kvalitu závěrů vyplývajících z analýzy a prokázat působení výše zmiňovaných faktorů.

Vedle poměrových ukazatelů byla do analýzy použita i bodová metoda jako jedna z metod vícekriteriálního hodnocení jednotlivých integrovaných dopravních systémů.

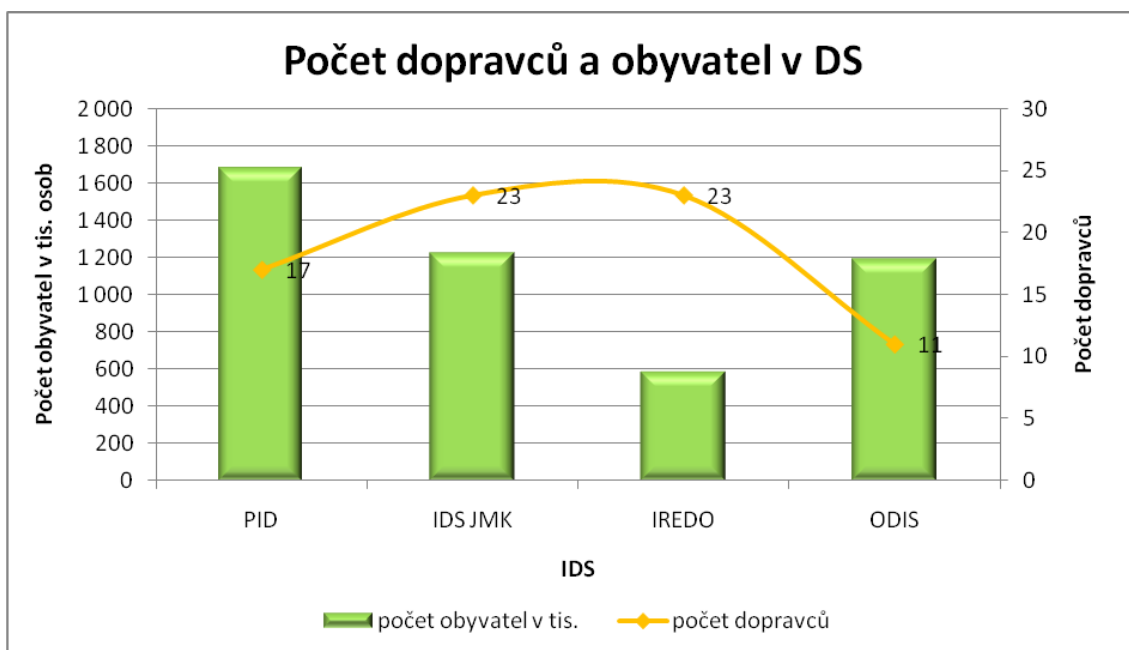
Následující analýza se pokusí vysvětlit rozdíly mezi systémy spočívající zejména v:

- Počtu dopravců
- Počtu linek
- Výkonech ve vozkm
- Počtu zastávek

Počet dopravců je jedním z kritérií, kde lze mezi dopravními systémy spatřit významné rozdíly.

Z níže uvedeného grafu jsou z hlediska počtu dopravců srovnatelné systémy IDS JMK a IREDO, nicméně na počet obyvatel jsou tyto systémy výrazně rozdílné. Z hlediska počtu obyvatel jsou zase srovnatelné systémy IDS JMK a ODIS.

Graf č. 1 Počet dopravců a obyvatel v IDS



Zdroj: vlastní

Zatímco v PID připadá na jednoho dopravce 99 tis. obyvatel, v systému IREDO připadá na dopravce 25 tis. obyvatel.

Tabulka č. 1 Počet dopravců a obyvatel v IDS

Dopravní systém	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
počet dopravců	17	23	23	11
počet obyvatel v tis.	1 675	1 221	581	1 188
počet obyvatel v tis. na dopravce	99	53	25	108
rozloha území	3 320	8 117	4 989	4 012
počet dopravců na km <sup>2</sup>	0,005	0,003	0,005	0,003

Zdroj: vlastní

Do analýzy je tedy nutné zahrnout další hlediska – zejména rozlohu území obsluhovaného jednotlivými dopravci v rámci dopravního systému. Po zahrnutí tohoto kritéria jsou vidět příčiny výše uvedených rozdílů:

- Systém PID je z hlediska rozlohy nejmenší, avšak obsluhuje nejvyšší počet obyvatel
- Systém IDS JMK je rozlohou nejvýznamnější, počet dopravců tedy odpovídá rozloze území
- Systém IREDO je rozlohou významnější než PID
- Systém ODIS je z hlediska rozlohy srovnatelný s IREDO a počtem dopravců na km<sup>2</sup> srovnatelný s IDS JMK

Dalším faktorem je nepochybně i rozsah vozového parku jednotlivých dopravců. Tabulka č. 2 zobrazuje ujeté vozkm v rámci jednotlivých DS a související kvantitativní ukazatele.

Tabulka č. 2 Výkony v rámci IDS a výkonové ukazatele

Dopravní systém	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
počet dopravců	17	23	23	11
ujetých vozkm	143 621 882	92 500 000	22 265 000	80 674 000
ujeté vozkm na dopravce	8 448 346	4 021 739	968 043	7 334 000
vozkm na km <sup>2</sup>	43 260	11 395	4 463	20 108
vozkm na obyv.	86	76	38	68
počet linek	390	330	437	318
vozkm na linku	368 261	280 303	50 950	253 692

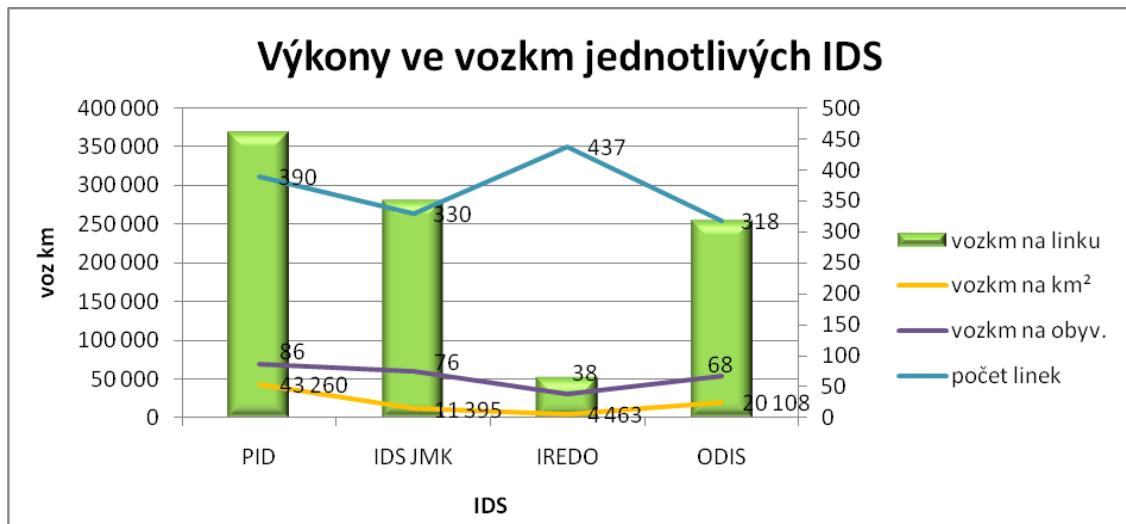
Zdroj: vlastní

Z tabulky č. 2 je možné vidět následující příčiny rozdílů jednotlivých dopravních systémů:

- PID – vysoký podíl vozkm na linku a počet linek je ovlivněn - vysokým počtem obyvatel, významným podílem cestovního ruchu v rámci DS PID (tyto faktory souvisí s markantním podílem území PID na území hl. m. Prahy) - vyžadují vysokou frekventovanost spojů a rozsáhlý vozový park
- Podobné faktory ovlivňují i IDS JMK – velký počet linek, vysoký počet obyvatel, rozsáhlé území – z vozkm na linku je možné usoudit na menší frekvenci spojů díky rozsáhlosti obsluhovaného území

- ODIS – významný počet obyvatel, avšak na relativně malém území v porovnání s ostatními DS, což umožňuje vyšší frekventovanost spojů (viz vysoký podíl vozkm na linku) zejména v oblasti OSTRAVA
- IREDO - nejmenší hustota obyvatelstva, nejvýznamnější počet linek, dopravce neudává počet vozkm (udává pouze ujeté km)

Graf č. 2 Výkony dopravců ve vozkm



Zdroj: vlastní

Nejrozsáhlejším dopravním systémem (z uvedeného výběru) z hlediska území je IDS JMK. Naopak dopravní systém PID zaujímá nejmenší plochu. Pro rozsáhlost dopravního systému jako takového je určující počet obyvatel a počet obcí zapojených do IDS.

Počet obyvatel je nejvýznamnější v případě dopravního systému PID, kde hustota obyvatelstva je 505 obyvatel na km<sup>2</sup> a naopak nejméně osídleno území dopravního systému IREDO (Královéhradecký kraj) se 117 obyvateli na km<sup>2</sup>. Na 1 km<sup>2</sup> v systému IREDO připadá 0,093 obcí.

Systémem s nejvyšším počtem obcí je IDS JMK – celkem 728 obcí zapojených do IDS (podíl měst v JMK činí 7 %). Pokud se týká hustoty obyvatelstva, ta činí 150 obyvatel na km<sup>2</sup> – faktorem je velké území s relativně nízkým zastoupením měst. Na 1 km<sup>2</sup> připadá 0,0897 obcí.

System ODIS obsluhuje téměř nejmenší území, je však hustě osídlen – hustota obyvatelstva je 296 obyvatel na km<sup>2</sup> (podíl měst v Moravskoslezském kraji činí 7,3 %). Počtem obyvatel na obec a počtem obyvatel na zastávku je však srovnatelný s PID.

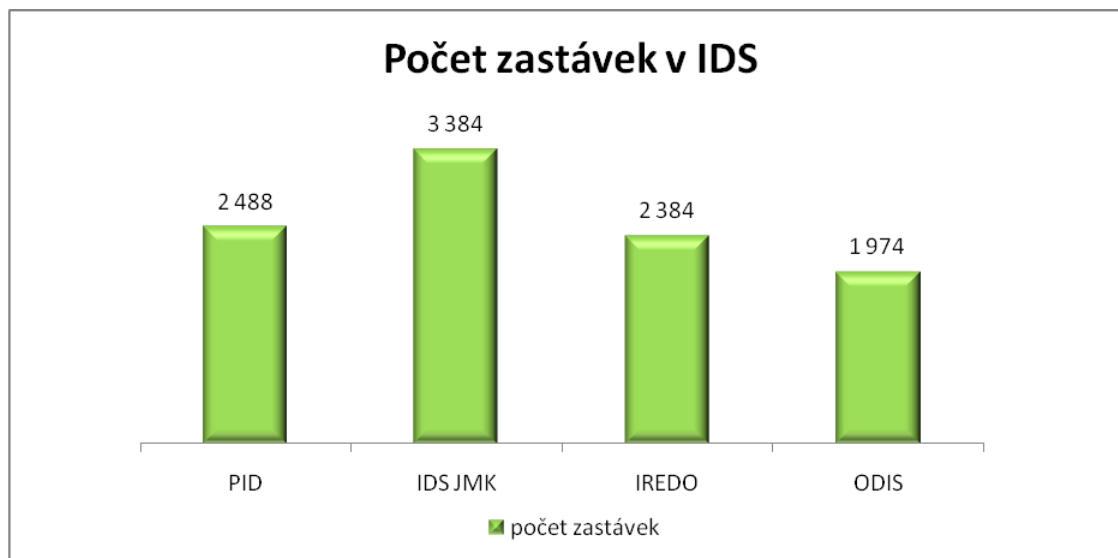
Tabulka č. 3 Kvantitativní charakteristiky IDS

Dopravní systém	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
Rozloha	3 320	8 117	4 989	4 012
počet obyvatel	1 675 317	1 221 212	581 251	1 187 756
hustota obyvatelstva	505	150	117	296
počet linek	390	330	437	318
počet obcí v DS	300	728	463	221
počet obyvatel na obec	5 584	1 677	1 255	5 374
počet zastávek	2 488	3 384	2 384	1 974

Zdroj: vlastní

Jako další kritérium hodnocení můžeme použít počet zastávek jednotlivých integrovaných dopravních systémů. Nejvíce zastávek čítá IDS JMK, téměř shodný počet zastávek mají systémy PID a IREDO, nejmenší počet zastávek obsahuje systém ODIS.

Graf č. 3 Počet zastávek IDS



Zdroj: vlastní

Vzhledem k významným rozdílům mezi jednotlivými dopravními systémy je však nutné vzít v úvahu poměrové ukazatele – viz tabulka č. 4.

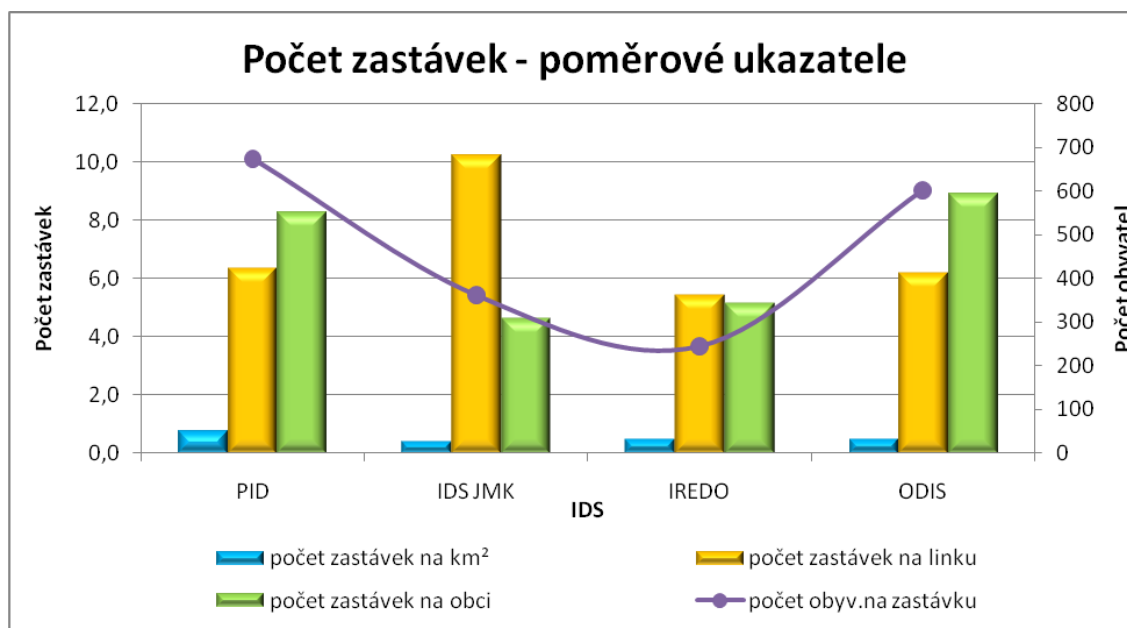
Tabulka č. 4 Zastávky v jednotlivých IDS



Dopravní systém	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
počet zastávek	2 488	3 384	2 384	1 974
počet zastávek na km <sup>2</sup>	0,7	0,4	0,5	0,5
počet zastávek na linku	6,4	10,3	5,5	6,2
počet zastávek na obci	8,3	4,6	5,1	8,9
počet obyv.na zastávku	673	361	244	602

Zdroj: vlastní

Graf č. 4 Poměrové ukazatele počtu zastávek



Zdroj: vlastní

Systémem s největší koncentrací zastávek je PID – 0,7 zastávky na 1 km<sup>2</sup>, naopak nejmenší počet zastávek připadajících na km<sup>2</sup> má systém IDS JMK. Srovnatelné z hlediska hustoty zastávek na 1 km<sup>2</sup> jsou systémy IREDO a ODIS. Významným faktorem způsobujícím uvedené rozdíly je plocha obsluhovaného území a podíl měst, kde je velká koncentrace zastávek a obyvatel.

Největší počet zastávek na linku připadá v IDS JMK (10,3 zastávek) – důvodem je zřejmě rozsáhlost území JMK a velký počet obcí kraje (malý počet zastávek na obci), z hodnoty kritéria lze tedy usuzovat na větší délku linek. Na jednu zastávku připadá 361 obyvatel.

V systému PID připadá na linku 6,4 zastávek a na obci 8,3 zastávek – důvodem je výrazný podíl Prahy na území PID. Linky nemají takovou délku, ale z důvodu

pohodlného zpřístupnění a pokrytí velkého množství obyvatel všech částí hl. m. Prahy je zde rozsáhlá síť zastávek. Na jednu zastávku připadá 673 zastávek.

Z hodnot kritérií v systému ODIS lze usoudit na významný podíl území OSTRAVA s rozsáhlou sítí zastávek – na linku připadá 6,2 zastávky a na obec 8,9 zastávek. Na jednu zastávku připadá 602 obyvatel.

V systému IREDO připadá na 1 zastávku 244 obyvatel a 5,1 zastávek na obci. Systém se vyznačuje nejmenším počtem zastávek na linku. Lze usoudit na minoritní podíl měst v rámci území IREDO.

#### 4.3.1 Kvalitativní znaky integrovaných dopravních systémů

Pro jednotlivé cestující je z hlediska posuzování dopravních systémů určující kvalita dopravních systémů.

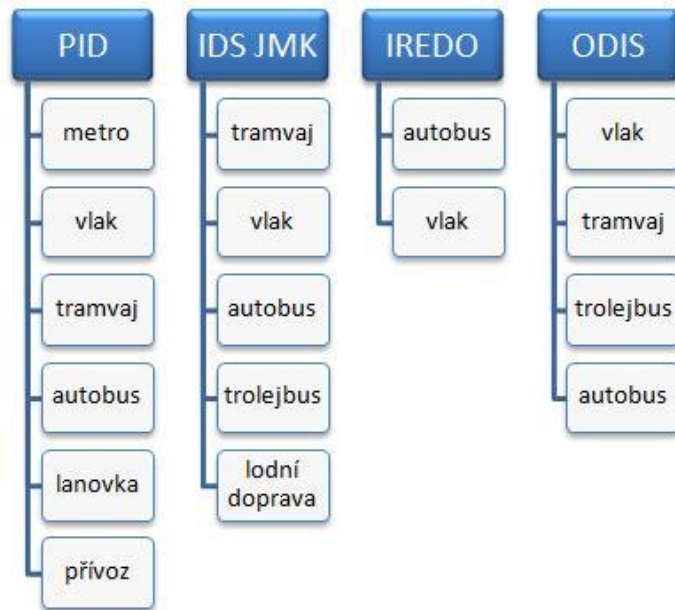
- Frekvence spojů, přesnost a návaznost jednotlivých spojů, doba přestupu
- Čistota vozů a bezpečnost
- Přehlednost a srozumitelnost smluvních a tarifních podmínek, dostupnost informací
- Rozsah prodejní sítě jízdenek, bezkontaktní čipové karty, automaty
- Bezbariérovost
- Možnost výběru mezi typy dopravních prostředků, typy jízdného
- Existence P+R
- Možnost přepravy spoluzavazadel – zejména jízdních kol, kočárků
- Poměr cena vs. kvalita

Jednotlivé dopravní systémy jsou čas od času podrobeny průzkumu veřejného mínění ohledně spokojenosti s fungováním dopravního systému – zejména při zavádění a po zavedení dopravních systémů.

Některá kvalitativní kritéria mohou být i charakteristickými znaky DS a jsou proto z hlediska porovnání jednotlivých integrovaných dopravních systémů důležitá.

- Možnost výběru:
  - Dopravní prostředek
    - nejvíce možností skýtá systém PID, naopak nejméně systém IREDO

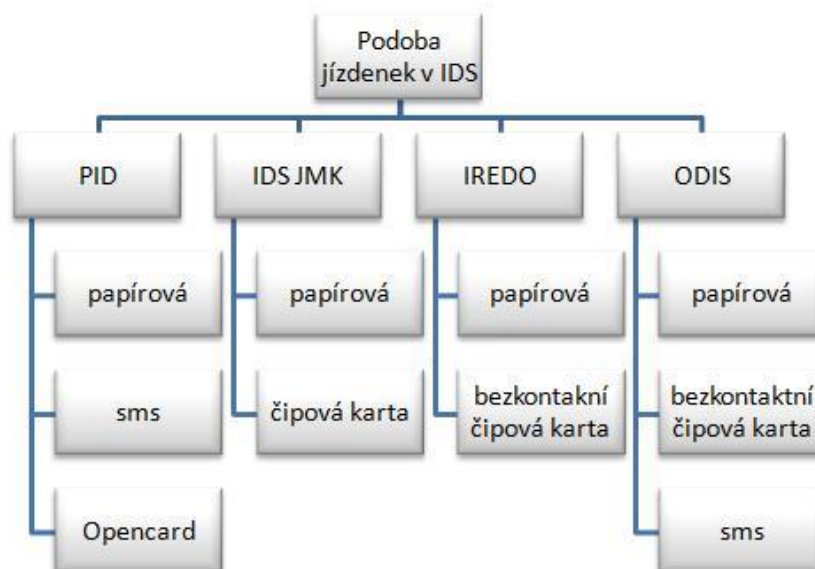
Obr. č. 37 Dopravní prostředky IDS



Zdroj: vlastní

- o jízdní doklady – v IDS JMK mají cestující možnost zakoupit si papírovou podobu jízdenek nebo čipovou kartu, systémy PID a ODIS nabízí v současné době velmi oblíbenou a „pohodlnou“ podobu jízdenky SMS, všechny systémy nabízejí možnost využít bezkontaktní čipové karty

Obr. č. 38 Podoba jízdenek IDS



Zdroj: vlastní

Společným znakem je i možnost zakoupení jednodenní jízdenky, kterou nabízí všechny sledované dopravní systémy s rozdílnou výhodností – viz níže uvedené schéma.

Obr. č. 39 Jednodenní jízdenky

Jednodenní jízdenka			
PID -Ano	IDS JMK -Ano	IREDO - Ano	ODIS - Ano
110 Kč - pásma P, O, B 160 Kč PID	80 Kč Brno 150 Kč mimo Brno 190 Kč celý IDS	100 Kč celý IDS	65 Kč Ostrava

Zdroj: vlastní

Jednodenní jízdenka je velmi ovlivněna rozsáhlostí území dopravních systémů – dobře je tato skutečnost vidět na IDS JMK, který pokrývá jednoznačně největší území, proto i částka za jednodenní jízdenku je nejvyšší.

Důležitá je i dostupnost zakoupení jízdních dokladů, karet a kupónů. Jednotlivé dopravní systémy nabízí celou řadu možností:

Obr. č. 40 Prodejní místa jízdenek

PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IC DPP</li> <li>• železniční stanice a zastávky</li> <li>• dopravní prostředky</li> <li>• automaty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• autobusy</li> <li>• pokladny ČD</li> <li>• pošta</li> <li>• prodejní místa DPMB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• železniční stanice a zastávky</li> <li>• průvodčí</li> <li>• autobusy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prodejny DPO</li> <li>• ČD</li> <li>• dopravci</li> <li>• dopravní prostředky</li> <li>• automaty</li> <li>• Ostravský informační servis</li> </ul>

Zdroj: vlastní

## **Příplatky v jednotlivých dopravních systémech**

Jízda bez platného jízdního dokladu podléhá rozdílným přírážkám dle Smluvních přepravních podmínek jednotlivých dopravních systémů. Nejnižší přírážku zaplatí cestující v systému PID (950 Kč). V ostatních dopravních systémech za jízdu bez platného jízdního dokladu zaplatí cestující shodně 1000 Kč.

Ve všech SPP jednotlivých dopravních systémů je při zaplacení přírážky do stanovené lhůty poskytována „sleva“ z přírážky – nejméně zaplatí cestující v DS IREDO 400 Kč oproti 700 Kč v ostatních dopravních systémech. Při dodatečném prokázání platným jízdním dokladem zaplatí v PID a IDS JMK 50 Kč, v ODIS 30 Kč, v IREDO již nezaplatí žádný poplatek.

Porušení Smluvních přepravních podmínek je rovněž zpoplatněno přírážkou. V této části se jednotlivé DS velmi liší. Zatímco v PID zaplatí cestující při porušení SPP přírážku 400 Kč, v IDS JMK 1000 Kč, v IREDO a ODIS „pouhých“ 100 Kč.

Tabulka č. 5 Pokuty

<b>Pokuty:</b>	<b>PID</b>	<b>IDS JMK</b>	<b>IREDO</b>	<b>ODIS</b>
<b>jízda bez dokladu</b>	950 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč	1 000 Kč
<b>zaplacení pokuty na místě nebo do stanovené doby</b>	700 Kč	700 Kč	400 Kč	700 Kč
<b>dodatečné prokázání dokladu</b>	50 Kč	50 Kč	-	30 Kč
<b>přírážka za porušení SPP</b>	400 Kč	1 000 Kč	100 Kč	100 Kč

Zdroj: vlastní

#### 4.3.2 Bodová analýza vybraných kritérií charakterizujících DS

Jako kritéria pro hodnocení dopravních systémů byla použita: rozloha území na počet obcí v DS, počet linek, hustota obyvatel, počet obcí v DS, počet zastávek na 1 km<sup>2</sup>, počet zastávek na linku a počet obyvatel na zastávku. Výběr kritérií byl proveden dle faktorů, které nejvíce ovlivňují charakter dopravního systému.

Tabulka č. 6 Kritéria bodové metody hodnocení IDS

Kritérium	Číslo	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
rozloha území	1	3320	8117,28	4989	4012
počet linek	2	390	330	437	318
hustota obyvatel	3	504,61	150,45	116,51	296,05
počet obcí v DS	4	300	728	463	221
počet zastávek na km <sup>2</sup>	5	0,75	0,42	0,48	0,49
počet zastávek na linku	6	6,38	10,25	5,46	6,21
počet obyvatel na zastávku	7	673,36	360,88	243,81	601,70

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 7 Hodnota kritérií po uplatnění vah

Kritérium	Váha	PID	IDS JMK	IREDO	ODIS
rozloha na počet obcí v DS	0,2	2,21	2,23	2,16	3,63
počet linek	0,15	58,50	49,50	65,55	47,70
hustota obyvatel	0,2	100,92	30,09	23,30	59,21
počet obcí v DS	0,1	30,00	72,80	46,30	22,10
počet zastávek na km <sup>2</sup>	0,15	0,11	0,06	0,07	0,07
počet zastávek na linku	0,1	0,64	1,03	0,55	0,62
počet obyvatel na zastávku	0,1	67,34	36,09	24,38	60,17
<b>Průměrná hodnota kritérií</b>	<b>1,00</b>	<b>37,10</b>	<b>27,40</b>	<b>23,19</b>	<b>27,64</b>

Zdroj: vlastní

Tabulka č. 8 Vyhodnocení bodové metody

Vyhodnocení:	bodová hodnota
PID	37,10
IDS JMK	27,40
IREDO	23,19
ODIS	27,64

Zdroj: vlastní

Dle bodové metody byl nejlépe ohodnocen systém PID, systémy IDS JMK a ODIS vyšly v bodové metodě s téměř srovnatelným bodovým ohodnocením. Systém IREDO získal v bodové metodě nejméně bodů a umístil se tak na posledním místě bodového hodnocení.

## 5. Návrh optimálního řešení

V systémech IDS JMK a ODIS byly na rozdíl od PID objeveny některé zásadní nedostatky:

- V systému IDS JMK lze čipové karty využít jako elektronické peněženky pro zaplacení jízdného pouze u dopravce, který ji vydal (vyplývá z Tarifu IDS JMK), což je vzhledem k dobré propracovanosti systému zbytečné. Doporučení, plynoucí z výše uvedené skutečnosti, tedy zní: „Zavést používání čipových karet jako elektronické peněženky u všech dopravců“.
- V systému ODIS platí dle Tarifních podmínek ustanovení, že se jednotlivé jízdné dále řídí tarifními podmínkami dopravce a cenami jízdného vyhlášenými dopravcem. Vzhledem k podmínkám, na nichž je integrovaný dopravní systém založen, a to konkrétně na jednotných podmínkách, možnost dodatečného stanovení ceny jízdného představuje porušení podmínky srozumitelnosti, přehlednosti i jednotných pravidel pro celý systém. Zde se přímo nabízí doporučení vyvarovat se dalších tarifních úprav jednotlivými dopravci a ctít zásadu jednotnosti integrovaného dopravního systému.

Z výše uvedené analýzy vypadá na první pohled nejméně propracovaně systém IREDO, který i v bodové metodě získal nejmenší počet bodů. Níže jsou vyjmenovány rozdíly mezi dopravními systémy a zhodnocení, zda jde o skutečnou nevýhodu a nedostatek systému.

- Nabízí nejmenší možnost výběru mezi prostředky veřejné hromadné dopravy
  - Nicméně, systém pokrývá území s nejmenší hustotou obyvatel a velkým počtem obcí, je proto nejlepší pokrýt takové území autobusovou a vlakovou dopravou – další typ dopravního prostředku by byl pro takto charakterizovaný systém neopodstatněný a zbytečný, neboť zavedení dalšího dopravního prostředku by bylo opodstatněné pouze na území velkých měst (žádný z porovnávaných systémů nenabízí všechny typy dopravních prostředků na celém území dopravního systému a do malých obcí směřují autobusy a vlaky).



- Tento rozdíl tedy za nedostatek tedy není považován, neboť při existenci silniční a železniční sítě je území nejlépe využito, další dopravní prostředky by vyžadovaly vybudování nové sítě.
- Nejmenší možnost výběru v případě prodejních míst jízdních dokladů
  - Za výhodu ostatních systémů oproti systému IREDO je považována existence prodejních automatů jízdenek. Na druhou stranu systém IREDO nabízí možnost jízdy pouze vlakem a autobusem, kde zároveň dochází k prodeji jízdních dokladů, což se může zdát jako dostačující.
    - Problém by však mohl vzniknout při nástupu velké skupiny cestujících, kdy by prodej jízdních dokladů u řidiče autobusu mohl linku výrazně zpomalit.
- Podoba informačních zdrojů
  - Internetové stránky – oproti ostatním DS jsou internetové stránky systému IREDO nejméně propracované, jsou nepřehledné, vzhledově nejsou atraktivní
  - Systém IREDO nenabízí interaktivní mapy
  - Při porovnání s ostatními dopravními systémy je systém IREDO nepřehledný a nesrozumitelný

Tento systém bude v prosinci 2011 zaveden i v Pardubickém kraji, vzhledem k této skutečnosti se nabízí doporučení zaměřit se na informační zdroje a jejich podobu a systém pomocí těchto informačních zdrojů zatraktivnit.

## 6. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo zhodnotit a porovnat vybrané integrované dopravní systémy v České republice a na základě zjištěných skutečností, podat případný návrh na zlepšení situace.

Těmito vybranými integrovanými dopravními systémy byly:

- Integrovaný dopravní systém Královéhradeckého kraje (IREDO);
- Pražská integrovaná doprava (PID);
- Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS);
- Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK).

K naplnění cíle byly využity informace získané z jednotlivých integrovaných dopravních systémů, na jejichž základě došlo ke zhodnocení a porovnání systému prostřednictvím bodové metody a pomocí poměrových ukazatelů.

Na základě provedené analýzy lze tvrdit, že nejpropracovanějším z porovnávaných systémů je Pražský integrovaný dopravní systém (PID). PID je sice co se rozlohy obsluhovaného území týče, nejmenší dopravní systém, ovšem obsahuje nejvyšší počet obyvatel s velice vysokým podílem cestovního ruchu, což vyžaduje vysokou frekvencovanost spojů a rozsáhlý vozový park.

Nemalý podíl na hojném využívání systému má i návaznost jednotlivých dopravních prostředků a pozitivní hodnocení v oblasti rozsahu prodejní sítě, počtu automatů, druhů jízdenek i existence záchytných parkovišť P+R.

Dalším hodnoceným systémem byl Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS), který se v bodovém ohodnocení ocitl na druhém místě. I tento dopravní systém, co se rozlohy obsluhovaného území týká, patří mezi nejmenší (vzhledem k porovnávaným systémům) a však obsluhuje velký počet obyvatel, což opět vyžaduje vysokou frekvenci spojů. Dá se říci, že se systém ODIS velice podobá systému PID, a to jak počtem obyvatel na obec, tak i počtem zastávek. Další společnou charakteristikou jsou způsoby zakoupení jízdenek a podoby těchto jízdních dokladů (papírová jízdenka, bezkontaktní čipová karta, sms).

V tomto systému byl spatřen jeden závažný nedostatek, a to, že se jednotlivé jízdné řídí tarifními podmínkami dopravce a cenami jízdného vyhlášenými dopravcem. Což vzhledem k podmínkám, na nichž je integrovaný dopravní systém založen, představuje porušení podmínky srozumitelnosti, přehlednosti i jednotných pravidel pro celý systém. Proto bylo tomuto dopravnímu systému doporučeno, vyvarovat se dalších tarifních úprav jednotlivými dopravci a ctít zásadu jednotnosti integrovaného dopravního systému.

Třetí místo zaujal Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK). Jedná se o nejrozsáhlejší dopravní systém s velkým počtem dopravců, kteří jsou k obsluze tak velkého území zapotřebí. Dalšími charakteristikami jsou: velký počet linek, vysoký počet obyvatel a nejvyšší počet zastávek. Největší počet zastávek na linku je odůvodněn právě zmiňovaným rozsáhlým územím a velkým počtem obcí. V důsledku to ovšem znamená, že v souboru porovnávaných systémů, je v tomto systému relativně nízký počet zastávek na obci. Dalším negativem je i menší frekvence spojů, než tomu tak bylo u předchozích systémů.

IDS JMK je jediným dopravním systémem, který mezi poskytované dopravní prostředky zahrnul i lodní dopravu.

I v tomto dopravním systému byl shledán jistý dost významný nedostatek, a to, že čipové karty, sloužící jako elektronické peněženky pro zaplacení jízdného, lze použít pouze u dopravce, který tuto čipovou kartu vydal. Zde se tedy nabízí doporučení: „Zavést používání čipových karet jako elektronické peněženky u všech dopravců.“

Z výše uvedené analýzy vypadá na první pohled nejméně propracovaně systém IREDO, který i v bodové metodě získal nejmenší počet bodů. Jedná se o dopravní systém, který obsluhuje rozsáhlé území, obsahuje velké množství dopravců a významný počet linek. Systém je charakteristický nízkou koncentrací zastávek, která je způsobena výše uvedeným rozsahem území podílem měst, kde je koncentrace měst i obyvatelstva vysoká.

Nedostatky tohoto systému jsou spatřovány v různorodosti dopravních prostředků, kdy IREDO nabízí cestování pouze prostřednictvím vlaku či autobusu, ve způsobu zakoupení jízdenky a v informovanosti cestujících.

V souvislosti s charakteristikami tohoto systému je však nutno zamyslet se nad tím, zda se jedná o skutečné nedostatky či nikoli.

- Možnost výběru mezi dopravními prostředky (vlak versus autobus)
  - Systém pokrývá území s nejmenší hustotou obyvatel a velkým počtem obcí, je proto nejlepší pokrýt takové území právě autobusovou a vlakovou dopravou. Tento rozdíl oproti ostatním systémům tedy není považován za nedostatek, neboť při existenci silniční a železniční sítě je území nejlépe využito a další dopravní prostředky by vyžadovaly vybudování nové sítě, což by bylo velice nákladné.
- Nejmenší možnost výběru v případě prodejních míst jízdních dokladů
  - Za výhodu ostatních systémů oproti systému IREDO je považována existence prodejních automatů jízdenek nebo zakoupení jízdenky formou SMS. Vzhledem ke skutečnosti, že systém IREDO nabízí jízdy pouze vlakem a autobusem, může se zdát tento způsob prodeje dostačující. Pro cestující jsou však výše uvedené způsoby pohodlnější, a proto je způsob zakoupení jízdenek v systému IREDO chápán jako nedostatek.
- Podoba informačních zdrojů
  - Internetové stránky – oproti ostatním dopravním systémům jsou internetové stránky nejméně propracované, jsou nepřehledné a vzhledově neatraktivní
  - Systém IREDO nenabízí interaktivní mapy
  - Při porovnání s ostatními dopravními systémy je systém IREDO nepřehledný a nesrozumitelný

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem bylo systému IREDO doporučeno zaměřit se na informační zdroje a jejich podobu a systém pomocí těchto informačních zdrojů zatraktivnit.

Obecně lze říci, že úspěšné integrované dopravní systémy jsou takové systémy, které dodržují podmínky jednotnosti, srozumitelnosti a přehlednosti. Dalším důležitým faktorem je i vysoká frekvence spojů, návaznost spojů, dostupnost zastávek a samozřejmě kvalitní informovanost cestujících.

## 7. Summary

The aim of this dissertation is to evaluate and compare the chosen integrated transport systems in the Czech Republic and based on findings submit a proposal to improvement.

For this purpose are chosen the largest and the smarter transport systems in the Czech Republic, which are:

- Integrated transport system of the Hradec Kralove region (IREDO)
- Prague integrated transport system (PID)
- Integrated transport system of the South Moravia (IDS JMK)

Within the analysis is used the evaluation of the qualitative indicators, for example the number of the carriers, the number of the stations etc. This shows that these indicators haven't got sufficient predictive value for the analysis and final evaluation, because some differences among the transport system. Therefore are the ratios included the analysis, which are designed on the basis of the quantitative criterions recalculated for factors causing the significant differences of the transport systems.

From the analysis came out best the Integrated transport system in Prague (PID), because of the high frequency of the transport links, large fleet, reliable continuity of the transport links, and the positive evaluation of the range of distribution network, the number of vending machines, types of tickets and existence of the car lots P+R.

The worst rated is Integrated transport system of Hradec Kralove region (IREDO), which was recommended to concentrate for the information sources and to attract the system by these sources.

Generally speaking the successful integrated transport systems are these which comply with conditions of the uniformity, intelligibility and clarity. Another important factor is the high frequency of the transport links, the continuity, availability of the bus stops and of course the quality passenger information.

## 8. Přehled použité literatury

1. BRINKE, J. *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Karolinum, 1999. 112 s. ISBN 80-7184-923-5.
2. DRDLA, P. *Integrované dopravní systémy*. [online][cit. 2011-8-11] Dostupný z WWW: <<http://www.drdla.wz.cz/podklady.htm>>.
3. DUŠEK, J., SKOŘEPA, L., ALINA, J. *Integrovaný dopravní systém v Jihočeském kraji*. AUSPICIA. 2007, 2, s. 61-65.
4. EISLER, J. *Podniky a podnikání v dopravě*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. ISBN 80-245-0111-2
5. EISLER, J. *Ekonomika dopravních služeb a podnikání v dopravě*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2004. 16 s. ISBN 80-245-0772-2.
6. FRANCOVÁ, E. *Cestovní ruch*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2003. 79 s. ISBN 80-244-0719-1.
7. HLAVÁČ, J., REKTOŘÍK, J., SKŘÍDLOVSKÁ, E. *Ekonomika a řízení technické infrastruktury*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1996. 183 s. ISBN 8012014830.
8. JAVŮRKOVÁ, L. *Projevy monopolního chování u integrovaných dopravních systémů*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2007. 26 s.
9. KLEPRLÍK, J. *Základní pilíře integrovaného dopravního systému*. [online][cit. 2011-8-11] Dostupný z WWW: <[http://pernerscontacts.upce.cz/13\\_2009/kleprlik.pdf](http://pernerscontacts.upce.cz/13_2009/kleprlik.pdf)>.
10. *Komise Evropských společenství – Návrh na nařízení Evropského parlamentu a rady o činnosti členských států týkající se požadavků na veřejné služby*. [online]

- 2005 [cit. 2011-7-11]. Dostupné z WWW:  
<[http://eurex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2005/com2005\\_0319cs01.pdf](http://eurex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2005/com2005_0319cs01.pdf)>.
11. *Komise Evropských společenství – Návrh na nařízení Evropského parlamentu a rady o činnosti členských států týkající se požadavků na veřejné služby.* [online] 2005 [cit. 2011-7-11]. Dostupné z WWW:  
<[http://erulex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2011/com20011\\_0319cs01.pdf](http://erulex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2011/com20011_0319cs01.pdf)>.
12. KUTÁČEK, S. *Doprava.* In STRECKOVÁ, Y. *Faktory efektivnosti fungování veřejného sektoru a obecné poznatky o vlivu řízení veřejného sektoru na rozvoj regionů.* 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. 243 s. ISBN 80-21036230.
13. KUTÁČEK, S. *Doprava.* In STRECKOVÁ, Y. *Faktory efektivnosti fungování veřejného sektoru a obecné poznatky o vlivu řízení veřejného sektoru na rozvoj regionů.* 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. 243 s. ISBN 80-21036230.
14. Ministerstvo dopravy ČR – *Strategie podpory dopravní obsluhy území.* [online] 2006 [cit. 2011-8-12]. Dostupný z WWW:  
<<http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/6EA851FA-958C-47EC-A206-BB2A914818C5/0/28IDS4Strategiekonecna.pdf>>.
15. Ministerstvo dopravy ČR – *Dopravní politika České republiky na léta 2005 – 2013.* [online] 2006 [cit. 2011-7-12]. Dostupný z WWW:  
[http://www.mdcr.cz/cs/Strategie/Dopravni\\_politika/](http://www.mdcr.cz/cs/Strategie/Dopravni_politika/)>.
16. MYKL, T. *Obecný přehled o veřejné dopravě.* [online] 2006 [cit. 2011-7-11]  
Dostupný z WWW:  
<<http://archiv.dopravni.net/view.php?cislocianku=2006020704>>.
17. PELTRÁM, A. a kol. *Dopravní politika.* 1. vydání. Bělá pod Bezdězem: Nakladatelství Máchova kraje Bělá pod Bezdězem, 2003. 200 s. ISBN 8090173063.

18. PETROVSKÝ, A. *Výkladový slovník dopravný*. Bratislava: Alfa (vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatury), 1983. 101, 107 s. ISBN 63-137-83.
19. PŘIBYL, P., SVÍTEK, M. *Inteligentní dopravní systémy*. Praha: BEN technická literatura, 2001. 53 s. ISBN 80-7300-029-6.
20. ROBEŠ, M. *Rozvoj veřejné dopravy jako nezbytné služby ve veřejném zájmu*. In: Patrik, M. *Alternativní trendy dopravní politiky v ČR*, Sborník z dopravního semináře v Rybníku u Poběžovic, Český a Slovenský dopravní klub, 2007. s. 119 - 128.
21. SUROVEC, P. *Provoz a ekonomika silniční dopravy I*. 1. vydání. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2001. 5, 111 s. ISBN 807078735X.
22. ZELENÝ, L. *Osobní přeprava*. Praha: ASPI, a. s., 2007, s. 352. ISBN 978-80-7357-266-2
23. ZELENÝ, L., PEŘINA, L. *Doprava: Dopravní infrastruktura*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. ISBN 80-245-0110-4.

Další významné internetové zdroje:

24. [www.idsjmk.cz](http://www.idsjmk.cz)
25. [www.kodis.cz](http://www.kodis.cz)
26. [www.ropid.cz](http://www.ropid.cz)
27. [www.oredo.cz](http://www.oredo.cz)
28. [www.vor.at](http://www.vor.at)
29. [www.hvv.de](http://www.hvv.de)
30. [www.zvv.ch](http://www.zvv.ch)
31. [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)
32. [www.czso.cz](http://www.czso.cz)
33. [www.mdcr.cz](http://www.mdcr.cz)



## 9. Seznam obrázků, tabulek a grafů

### 9.1 Seznam obrázků

Obr. č. 1 Kvalifikace dopravy.....	7
Obr. č. 2 Rozdělení hromadné dopravy podle funkce.....	12
Obr. č. 3 Rozdělení hromadné dopravy podle zákona o silniční dopravě.....	12
Obr. č. 4 Označení parkovišť P+R.....	25
Obr. č. 5 Základní pilíře integrovaného dopravního systému.....	27
Obr. č. 6 Hierarchie přepravních podmínek.....	27
Obr. č. 7 Členění slev jízdného.....	28
Obr. č. 8 Logo společnosti VOR.....	38
Obr. č. 9 Struktura společnosti VOR.....	40
Obr. č. 10 Logo společnosti HVV.....	43
Obr. č. 11 Mapa dopravního systému HVV.....	46
Obr. č. 12 Mapa linek MetroBusů.....	47
Obr. č. 13 Mapa linek rychlých autobusů.....	48
Obr. č. 14 Mapa linek nočních autobusů.....	49
Obr. č. 15 Logo společnosti ZVV.....	51
Obr. č. 16 Struktura společnosti ZVV.....	53
Obr. č. 17 Mapa partnerů ZVV.....	54
Obr. č. 18 Logo OREDO.....	59
Obr. č. 19 Struktura společnosti OREDO.....	60
Obr. č. 20 Grafické znázornění funkce organizátora.....	61
Obr. č. 21 Mapa tarifních zón IREDO.....	62
Obr. č. 22 Logo PID.....	65
Obr. č. 23 Logo ROPID.....	67
Obr. č. 24 Mapa linek PID.....	69
Obr. č. 25 Mapa linek metra.....	69
Obr. č. 26 Ceník jízdenek PID.....	72
Obr. č. 27 Tarifní pásma PID.....	73
Obr. č. 28 Tarifní pásma železnic v PID.....	73
Obr. č. 29 Logo ODIS.....	74
Obr. č. 30 Tarifní zóny ODIS.....	76

Obr. č. 31 Regionální linky ODIS.....	77
Obr. č. 32 Mapa železničních linek ODIS.....	77
Obr. č. 33 Logo IDS JMK.....	79
Obr. č. 34 Regionální linky IDS JMK.....	85
Obr. č. 35 Plán regionálních linek IDS JMK.....	86
Obr. č. 36 Vlakové linky IDS JMK.....	87
Obr. č. 37 Dopravní prostředky IDS.....	96
Obr. č. 38 Podoba jízdenek IDS.....	96
Obr. č. 39 Jednodenní jízdenky.....	97
Obr. č. 40 Prodejní místa jízdenek.....	97

## 9.2 Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Počet dopravců a obyvatel v IDS.....	90
Tabulka č. 2 Výkony v rámci IDS a výkonové ukazatele.....	91
Tabulka č. 3 Kvantitativní charakteristika IDS.....	93
Tabulka č. 4 Zastávky v jednotlivých IDS.....	94
Tabulka č. 5 Pokuty.....	98
Tabulka č. 6 Kritéria bodové metody hodnocení IDS.....	99
Tabulka č. 7 Hodnota kritérií po uplatnění vah.....	99
Tabulka č. 8 Vyhodnocení bodové metody.....	99

## 9.3 Seznam grafů

Graf č. 1 Počet dopravců a obyvatel v IDS.....	90
Graf č. 2 Výkony dopravců ve vozkm.....	92
Graf č. 3 Počet zastávek IDS.....	93
Graf č. 4 Poměrové ukazatele počtu zastávek.....	94