



Lokalizační tabulky České republiky verze 6.0
Číslo certifikace 2014-314-CZ



s námi
se neztratíte

OBSAH

1.	Úvod	3
2.	Struktura lokalizačních tabulek.....	4
2.1	Výměnný formát lokalizačních tabulek	4
2.2	Obsah lokalizačních tabulek.....	7
2.3	Kódy země a tabulky	11
2.4	Jazykové verze (LANGUAGES.DAT).....	11
2.5	Typové názvosloví (SUBTYPES.DAT).....	11
2.6	Popis vybraných atributů	17
3.	Distribuční formáty.....	21
3.1	Souřadnicové systémy prostorových souborů	21
3.2	Pracovní formáty	21
3.3	Pomocné formáty	23
4.	Statistické vyhodnocení.....	24

1. ÚVOD

Tento dokument má za cíl obeznámit v následujících kapitolách uživatele Lokalizačních tabulek České republiky verze 6.0 (dále jen LT CZE v6.0) se strukturou a formáty lokalizačních tabulek distribuované společností CEDA.

Dokument je určen jak dodavatelům mapových podkladů, výrobcům navigačních přístrojů či jiných zařízení pro příjem vysílání RDS-TMC, tak i dalším subjektům, které zapracovávají lokalizační tabulky do mapových pokladů nebo jiných databází.

2. STRUKTURA LOKALIZAČNÍCH TABULEK

2.1 Výměnný formát lokalizačních tabulek

Standard *TMC Location Table Exchange Format* definuje výměnný formát lokalizačních tabulek.

Výměnný formát popisuje minimální informace, které jsou potřebné k definici lokalizačních tabulek. Je možné jej rozšířit o další informace, které ale nepodléhají certifikačnímu procesu v organizaci TISA.

Výměnný formát z hlediska struktury obsahuje:

- 1 textový soubor, který obsahuje metainformace,
- 23 textových souborů/tabulek, které představují normalizovanou verzi LT.

Tabulka 1 definuje soubory výměnného formátu LT, přičemž sloupec IO (pozn.: import order) reprezentuje pořadí importu, které je důležité z hlediska zachování vztahů v rámci celé databáze LT. Tabulka 2 definuje atributy výměnného formátu LT.

Tab. 1: Přehled souborů výměnného formátu

IO	Logický název	Název souboru	Popis
1	Countries	COUNTRIES.DAT	Soubor obsahuje identifikátory LT příslušného státu.
2	LocationDataSets	LOCATIONDATASETS.DAT	Soubor obsahuje popis aktuální verze LT.
3	Locationcodes	LOCATIONCODES.DAT	Soubor obsahuje čísla pozic použité v LT.
4	Classes	CLASSES.DAT	Soubor obsahuje kategorie pozic použité v LT.
5	Types	TYPES.DAT	Soubor obsahuje typy pozic definované pro LT.
6	Subtypes	SUBTYPES.DAT	Soubor obsahuje podtypy pozic definované pro LT.
7	Languages	LANGUAGES.DAT	Soubor obsahuje seznam použitých jazykových verzí.

IO	Logický název	Název souboru	Popis
8	EuroRoadNo	EUROROADNO.DAT	Soubor obsahuje použitá mezinárodní čísla silnic.
9	Names	NAMES.DAT	Soubor obsahuje všechny použité textové řetězce.
10	NameTranslations	NAMETRANSLATIONS.DAT	Soubor obsahuje překlad všech textových řetězců z NAMES.DAT do sekundárních jazykových verzí uvedených v LANGUAGES.DAT.
11	SubtypeTranslations	SUBTYPETRANSLATION.DAT	Soubor obsahuje překlad podtypů pozic do sekundárních jazykových verzí uvedených v LANGUAGES.DAT.
12	ERNo_belongs_to_country	ERNO_BELONGS_TO_CO.DAT	Soubor obsahuje mezinárodní čísla silnic, která přísluší jednotlivým státům z COUNTRIES.DAT.
13	AdministrativeAreas	ADMINISTRATIVEAREA.DAT	Soubor obsahuje informace o administrativním členění daného státu od nejvyšší po nejnižší úroveň.
14	OtherAreas	OTHERAREAS.DAT	Soubor obsahuje informace o ostatních oblastech (neohrazených oblastech, správních oblastech).
15	Roads	ROADS.DAT	Soubor obsahuje informace o liniových pozicích (kromě segmentů) zakódovaných do LT.

IO	Logický název	Název souboru	Popis
16	Road_network_level_types	ROAD_NETWORK_LEVEL_TYPES.DAT	Soubor obsahuje popis jednotlivých tříd silnic zakódovaných do LT.
17	Segments	SEGMENTS.DAT	Soubor obsahuje informace o liniových pozicích typu segment zakódovaných do LT.
18	Soffsets	SOFFSETS.DAT	Soubor obsahuje kladné a záporné příznaky směru segmentů.
19	Seg_has_ERNo	SEG_HAS_ERNO.DAT	Soubor obsahuje vztahy mezi segmenty a mezinárodními čísly silnic.
20	Points	POINTS.DAT	Soubor obsahuje informace o bodových pozicích.
21	Poffsets	POFFSETS.DAT	Soubor obsahuje kladné a záporné příznaky směru bodových pozic LT.
22	Intersections	INTERSECTIONS.DAT	Soubor obsahuje vztahy mezi dvěma nebo více bodovými pozicemi LT daného státu, které jsou zakódované pro stejnou křižovatku.
23	Junctions	JUNCTIONS.DAT	Soubor obsahuje vztahy mezi bodovými pozicemi LT typu P5.8 a příslouchajícími pozicemi typu P1.3 resp. P1.4
-	Meta information	README.DAT	Soubor obsahuje popis aktuální verze LT daného státu.

2.2 Obsah lokalizačních tabulek

Obsah identifikační tabulky je pevně stanovený pouze pro účely definice a výměny informací. Informace používané v určitých aplikacích nebo jednotlivými dodavateli nejsou pevně stanoveny.

Pro zachování konzistence v rámci Evropy je vhodné zachovávat obsah jedné identifikační tabulky pro účely definic a sdílení informací. Ve struktuře tabulky jsou některé prvky všeobecně povinné, zatímco jiné prvky jsou povinné jen v místech výskytu a některé prvky jsou volitelné. Jmenovitý obsah každého záznamu v identifikační tabulce je následující:

Tab. 2: Položky lokalizačních tabulek

Atribut	Kód	Popis
Admin area reference	POL_LCD	Atribut označující odkaz na hierarchicky nejbližší administrativní oblast, která danou pozici (bodovou, liniovou, plošnou) kompletně pokrývá.
Allocated	ALLOCATED	Atribut označující výskyt čísla pozice (LCD) v LT.
Country code	CCD	Atribut označující kód státu, kterému daná LT náleží.
Country ID	CID	Atribut označující pořadové číslo státu v rámci abecedního seznamu všech evropských a dalších států, kterému daná LT náleží.
DiversionNeg	DIVERSIONNEG	
DiversionPos	DIVERSIONPOS	
European road number	ENO	Atribut označující mezinárodní číslo silnice.
Extended Country Code	ECC	Atribut označující rozšířený kód státu, kterému daná LT přísluší.
InNeg	INNEG	Atribut označující možnost vjezdu na komunikaci v záporném směru kódování komunikace.
InPos	INPOS	Atribut označující možnost vjezdu na komunikaci v kladném směru kódování komunikace.
InterruptsRoad	INTERRUPTSROAD	Atribut označující přerušení komunikace, která nemá kontinuální průběh (např. prostřední úsek komunikace nebyl ještě postaven).

Atribut	Kód	Popis
Intersection country ID	INT_CID	Atribut označující pořadové číslo státu, do kterého spadá bodová lokace, která se kryje s bodovou lokací z LT CZE.
Intersection location code	INT_LCD	Atribut označující číslo bodové pozice, se kterou se překrývá určitá bodová pozice LT daného státu
Intersection table code	INT_TABCD	Atribut označující číslo LT, do kterých spadá bodová lokace, která se kryje s bodovou lokací z LT CZE.
JunctionNumber	JUNCTIONNUMBER	Atribut označující číslo výjezdu (exitu) dálniční křižovatky.
Junction country ID	JUNC_CID	Atribut označující pořadové číslo státu, do kterého spadá bodová lokace typu P5.8 a příslouchající bodová lokace typu P1.3 resp. P1.4
Junction Table code	JUNC_TABCD	Atribut označující číslo LT státu, do kterého spadá bodová lokace typu P5.8 a příslouchající bodová lokace typu P1.3 resp. P1.4
Junction Location code	JUNC_LCD	Atribut označující číslo bodové lokace typu P1.3 resp. P1.4 v rámci LT
Language	LANGUAGE	Atribut označující jazyk, ve kterém jsou k dispozici jednotlivé textové řetězce LT (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.).
Language ID	LID	Atribut označující identifikační číslo jazyka, ve kterém jsou k dispozici jednotlivé textové řetězce LT (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.).
Location Code	LCD	Atribut označující číslo pozice v rámci LT daného státu.
Name	NAME	Atribut označující textový řetězec použitý v rámci LT daného státu.
Name	CNAME	Atribut označující název státu.
Name ID	NID, N1ID, N2ID, JNID, ENOID, RDID	Atribut označující odkaz na textový řetězec (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.) uvedený v tabulce NAMES.DAT.

Atribut	Kód	Popis
National road network level description	TDESC	
National type code	TNACODE	Atribut označující číslo typu pozice v národních podmínkách.
National subtype code	SNATCODE	Atribut označující číslo podtypu pozice v národních podmínkách.
National type description	TNATDESC	Atribut označující název typu pozice v jazyce daného státu.
National subtype description	SNATDESC	Atribut označující název podtypu pozice v jazyce daného státu.
Negative offset	NEG_OFF_LCD	Atribut označující záporný příznak směru (odkaz na sousední pozici v záporném směru kódování komunikace).
Other area reference	OTH_LCD	Atribut označující odkaz na jinou oblast (A5.0, A6.0, A12.0), kterou je daná bodová pozice kompletně pokrytá.
OutNeg	OUTNEG	Atribut označující možnost výjezdu z komunikace v záporném směru kódování komunikace.
OutPos	OUTPOS	Atribut označující možnost výjezdu z komunikace v kladném směru kódování komunikace.
Positive offset	POS_OFF_LCD	Atribut označující kladný příznak směru (odkaz na sousední pozici v kladném směru kódování komunikace).
PresentNeg	PRESENTNEG	Atribut označující přítomnost pozice na komunikaci v záporném směru kódování komunikace (v praxi se týká většiny bodů ležících na směrově rozdělených komunikacích).
PresentPos	PRESENTPOS	Atribut označující přítomnost pozice na komunikaci v kladném směru kódování komunikace.
Road network level	PES_LEV	

Atribut	Kód	Popis
Road network level description	PES_LEV_DESC	
Road reference	ROA_LCD	Atribut označující odkaz pozice na liniovou pozici typu komunikace, na které leží (bodová pozice), resp. které je součástí (liniová pozice typu segment).
Roadname	RNID	Atribut označující odkaz na název komunikace (u liniových pozic), resp. odkaz na číslo silnice (u bodových pozic), které jsou uvedeny v souboru NAMES.DAT, v atributu NID.
Roadnumber	ROADNUMBER	Atribut označující číslo silnice.
Segment reference	SEG_LCD	Atribut označující odkaz pozice na liniovou pozici typu segment, na kterém leží (bodová pozice), resp. jehož je součástí (liniová pozice typu segment 2 úrovně).
Subtype Code	STCD	Atribut označující číslo podtypu pozice.
Table Code	TABCD	Atribut označující číslo LT daného státu.
Translation	NTRANSLATION	Atribut označující textový řetězec v sekundárních jazykových verzích definovaných v souboru LANGUAGES.DAT, v atributu LANGUAGE.
Translation	STRANSLATION	Atribut označující název (pod)typu pozice v sekundárních jazykových verzích definovaných v souboru LANGUAGES.DAT, v atributu LANGUAGE.
Type class	CLASS	Atribut označující kategorii pozice.
Type Code	TCD	Atribut označující číslo typu pozice.
Type description	TDESC	Atribut označující název typu pozice podle normy EN ISO 14819.
Urban	URBAN	Atribut označující charakter provozu (městský/meziměstský) v místě bodové pozice.
Version	VERSION	Atribut označující číslo aktuální verze LT daného státu.
Version description	VERSIONDESCRIPTION	Atribut označující popis aktuální verze LT daného státu.

Atribut	Kód	Popis
Xcoord (longitude)	XCOORD	Atribut označující zeměpisnou délku bodové pozice LT v souřadnicovém systému WGS-84.
Ycoord (latitude)	YCOORD	Atribut označující zeměpisnou šířku bodové pozice LT v souřadnicovém systému WGS-84.

2.3 Kódy země a tabulky

LT CZE v6.0 používají CID=11 a TABCD=25 (poznámka: Česká republika na přidělený rozsah TABCD 25 až 28).

2.4 Jazykové verze (LANGUAGES.DAT)

LT CZE v6.0 používají kódování UTF-8 znakové sady Unicode z důvodu eliminace rizika nesprávné konverze při transformaci tabulek do znakové sady TMC přijímače.

LT CZE v6.0 jsou uživatelům k dispozici ve třech jazykových verzích, viz následující tabulka.

Tab. 3: Jazykové verze lokalizačních tabulek

CID	LID	LANGUAGE	Popis
11	1	czech:UTF8	Jednotlivé texty (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.) jsou uvedeny v českém jazyce.
11	2	czech:ASCII	Jednotlivé texty (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.) jsou uvedeny v českém jazyce bez diakritických znamének (čistá ASCII verze).
11	3	english:ASCII	Jednotlivé texty (názvy ulic, první a druhé názvy, apod.) jsou uvedené v anglickém jazyce bez diakritických znamének (čistá ASCII verze).

2.5 Typové názvosloví (SUBTYPES.DAT)

Názvosloví v českém jazyce používané v LT CZE v6.0 je přizpůsobené místním podmínkám České republiky. Některé (pod)typy pozic jsou vynechány z důvodu absence daného (pod)typu na území

České republiky (např. podtyp A5.1 – Moře). Kompletní seznam názvosloví v jazykové verzi czech:UTF8 uvádí následující tabulka.

Tab. 4: Typové názvosloví

CLASS	TCD	STCD	SDESC	SNATDESC
A	1	0	Continent	kontinent
A	2	0	Country group	skupina států
A	3	0	Country	stát
A	5	0	Water area	vodní oblast
A	5	1	Sea	moře
A	5	2	Lake	jezero
A	6	0	Fuzzy area	neohraničená oblast
A	6	1	Tourist area	turistická oblast
A	6	2	Metropolitan area	velkoměstská oblast
A	6	3	Industrial area	průmyslová zóna
A	6	4	Traffic area	dopravní oblast
A	6	5	Meteorological area	meteorologická oblast
A	6	6	Carpool area	parkovací oblast pro cestující
A	6	7	Park and ride site	parkoviště P+R
A	6	8	Car park area	oblast parkovišť
A	7	0	Order 1 area	oblast 1. úrovně
A	8	0	Order 2 area	oblast 2. úrovně
A	9	0	Order 3 area	oblast 3. úrovně
A	9	1	Rural county	venkovský správní obvod
A	9	2	Urban county	městský správní obvod
A	10	0	Order 4 area	oblast 4. úrovně
A	11	0	Order 5 area	oblast 5. úrovně
A	12	0	Application Region	správní region
L	1	0	Road	komunikace

CLASS	TCD	STCD	SDESC	SNATDESC
L	1	1	Motorway	dálnice
L	1	2	1st Class Road	silnice 1. třídy
L	1	3	2nd Class Road	silnice 2. třídy
L	1	4	3rd Class Road	silnice 3. třídy
L	2	0	Ring road	okružní komunikace
L	2	1	Ring motorway	dálniční okruh
L	2	2	Other ring road	okružní komunikace
L	3	0	Order 1 segment	segment 1. úrovně
L	4	0	Order 2 segment	segment 2. úrovně
L	5	0	Urban street	městská komunikace
L	6	0	Vehicular link	dopravní spojení
L	6	1	Ferry	trajekt
L	6	2	Vehicular rail link	dopravní spojení po železnici
L	7	0	Link road	větev křižovatky
L	8	0	Parallel road	kolektor
P	1	0	Junction	křižovatka
P	1	1	Motorway intersection	dálniční křížení
P	1	2	Motorway triangle	trojúhelníkové dálniční křížení
P	1	3	Motorway junction	dálniční křižovatka
P	1	4	Motorway exit	výjezd z dálnice
P	1	5	Motorway entrance	příjezd na dálnici
P	1	6	Overpass	nadjezd
P	1	7	Underpass	podjezd
P	1	8	Roundabout	kruhový objezd
P	1	9	Gyratory	okružní komunikace
P	1	10	Traffic lights	světelná křižovatka
P	1	11	Cross-roads	křižovatka

CLASS	TCD	STCD	SDESC	SNATDESC
P	1	12	T-junction	křižovatka
P	1	13	Intermediate node	bod změny
P	1	14	Connection	spojovací komunikace
P	1	15	Exit	výjezd
P	1	16	Start of parallel road	začátek kolektoru
P	1	17	End of parallel road	konec kolektoru
P	2	0	Intermediate point	mezilehlý bod
P	2	1	Distance marker	značka s označením vzdálenosti
P	2	2	Traffic monitoring station	stanice monitorování dopravy
P	3	0	Other landmark point	jiný orientační bod
P	3	1	Tunnel	tunel
P	3	2	Bridge	most
P	3	3	Service area	servisní zóna
P	3	4	Rest area	odpočívka
P	3	5	View point	vyhlídka
P	3	6	Carpool point	parkoviště pro sdílení vozidla
P	3	7	Park and ride site	parkoviště P+R
P	3	8	Car park	parkovací plocha
P	3	9	Kiosk	prodejní stánek
P	3	10	Kiosk with WC	prodejní stánek a WC
P	3	11	Petrol station	čerpací stanice
P	3	12	Petrol station with kiosk	čerpací stanice s prodejnou
P	3	13	Motel	motel
P	3	14	Border/frontier	hraniční přechod
P	3	15	Customs post	celnice
P	3	16	Toll plaza	mýto
P	3	17	Ferry terminal	terminál trajektu

CLASS	TCD	STCD	SDESC	SNATDESC
P	3	18	Harbour	přístav
P	3	19	Square	náměstí
P	3	20	Fair	trh
P	3	21	Garage	garáž
P	3	22	Underground garage	podzemní garáž
P	3	23	Retail park	nákupní středisko
P	3	24	Theme park	zábavní centrum
P	3	25	Tourist attraction	turistická atrakce
P	3	26	University	univerzita
P	3	27	Airport	letišťe
P	3	28	Station	stanice
P	3	29	Hospital	nemocnice
P	3	30	Church	kostel
P	3	31	Stadium	stadion
P	3	32	Palace	zámek
P	3	33	Castle	hrad
P	3	34	Town hall	radnice
P	3	35	Exhibition/convention centre	výstaviště/konferenční centrum
P	3	36	Community	obec
P	3	37	Place name	místo
P	3	38	Dam	přehrada
P	3	39	Dike	hráz
P	3	40	Aqueduct	akvadukt
P	3	41	Lock	zdymadlo
P	3	42	Mountain crossing/pass	horský přechod/průsmyk
P	3	43	Railroad crossing	železniční přejezd
P	3	44	Ford	brod

CLASS	TCD	STCD	SDESC	SNATDESC
P	3	45	Ferry	trajekt
P	3	46	Industrial area	průmyslová zóna
P	3	47	Viaduct	viadukt
P	4	0	Link road point	větev křižovatky
P	5	0	Parking POI	parkovací POI
P	5	1	Underground garage	podzemní parkoviště/garáž
P	5	2	Car park	parkovací plocha
P	5	3	Parking garage	kryté parkoviště
P	5	4	Carpool point	parkoviště pro sdílení vozidla
P	5	5	Park and ride site	parkoviště P+R
P	5	6	Rest area	odpočívka
P	5	7	Camp	tábořiště
P	6	0	Other isolated POI	jiný izolovaný POI
P	6	1	Airport	letišťe
P	6	2	Station	stanice
P	6	3	Harbour	přístav
P	6	4	Tunnel	tunel
P	6	5	Bridge	most
P	6	6	Ferry	trajekt
P	6	7	Square	náměstí
P	6	8	Fair	trh
P	6	9	Retail park	nákupní středisko
P	6	10	Theme park	zábavní centrum
P	6	11	Tourist attraction	turistická atrakce
P	6	12	Stadium	stadion
P	6	13	Exhibition/convention centre	výstaviště/konferenční centrum
P	6	14	Place name	místo

2.6 Popis vybraných atributů

V následující části jsou uvedeny informace k vybraným atributům výměnného formátu LT.

2.6.1 Čísla a názvy komunikací (ROADNUMBER/ROADNAME)

Číslo komunikace (ROADNUMBER) se v podmínkách České republiky používá pro dálnice a rychlostní komunikace s prefixem D, resp. R (např. D1). Pro ostatní pozemní komunikace (dále „PK“) se uvádí číslo komunikace s prefixem „I/“, „II/“, „III/“ v závislosti od toho, o jakou třídu pozemní komunikace se jedná (např. I/42, II/384, III/37915). Kromě čísla komunikace může být uvedený také její název (ROADNAME), např. Pražský okruh.

Pro místní komunikace (dále „MK“) se v podmínkách České republiky definuje název komunikace (ROADNAME), na základě oficiálního nebo místního užívaného pojmenování daného úseku. Pole ROADNUMBER zůstává prázdné.

V případě, že PK přechází intravilánem města, může být tento úsek zakódovaný v Lokalizačních tabulkách jako sled MK bez uvedení ROADNUMBER. Další možností je zakódovat danou PK jako komunikaci v souběhu s MK. V tomto případě se uvádí ROADNUMBER (=číslo PK) pro příslušnou liniovou lokalitu a ROADNAME (=název souběžné MK) se definuje pro jednotlivé bodové lokality.

2.6.2 Čísla křižovatek (JUNCTIONNUMBER)

V podmínkách České republiky jsou čísla křižovatek (exitů) odvozené od kilometru staničení dané křižovatky a používají se pouze pro dálnice, rychlostní komunikace a jimi křížené PK a MK.

2.6.3 Názvy (FIRSTNAME, SECONDNAME)

Názvy LT lokalit se běžně uvádějí v jazyce daného státu. Je povoleno vytvářet také další jazykové verze LT s názvy LT lokalit (dvojjazyčnými nebo více jazyčnými) přeloženými do jiných jazyků.

Pro primární název (FIRSTNAME) jednotlivých bodových lokalit se volí takový název, který je srozumitelný a lehko identifikovatelný pro koncové uživatele (= řidiče). Pokud má křižovatka vlastní název vyznačen na dopravních značkách, použije se pro pojmenování v poli FN tento název. Pokud křižovatka nemá vlastní název, je potřebné použít alternativní pojmenování, které by mělo splňovat následující kritéria:

- v extravilánu měst a obcí se zpravidla používají názvy z informačních směrových dopravních značek s vyznačením cílů. V takovém případě je třeba vycházet z tohoto značení a křižovatku pojmenovat např. „odb. Praha“
- v intravilánu měst a obcí se zpravidla používá jako název jméno křížící MK.

Sekundární název (SECONDNAME) bodových lokalit má plnit úlohu případného místního užívaného názvu (pokud existuje) pro lepší orientaci místních uživatelů cestní sítě, popř. obsahuje doplňkovou informaci.

Výchozí název (FIRSTNAME) liniových lokalit představuje zdroj dopravního proudu pro danou cestu. Volí se název, který je srozumitelný pro řidiče. Pro PK se zpravidla volí název města (obce), z kterého daná komunikace vychází, pro MK se volí název ulice, z které vychází.

Koncový název (SECONDNAME) liniových lokalit představuje cíl dopravního proudu pro danou cestu. Pro PK se zpravidla volí název města (obce), do které daná komunikace směřuje, pro MK se volí název ulice, do které směřuje.

2.6.4 Vzestupné odkazy na pozice ve vyšších úrovních (POL_LCD)

V systému ALERT-C jsou zajištěny dvě metody pro vzestupné odkazy (viz. EN ISO 14819-1). První metoda je pro označení administrativních oblastí a druhá je pro označení liniových úseků.

Vzestupné odkazy administrativních oblastí poukazují na následující definovanou vyšší úroveň. Například oblast osmé administrativní úrovně v Lokalizačních tabulkách České republiky obsahuje vzestupný odkaz na oblast sedmé administrativní úrovně (oblast Brno-Bohunice odkazuje na oblast město Brno). Všechny bodové lokality ležící na území administrativní oblasti Brno-Bohunice odkazují právě na tuto oblast, tj. na oblast osmé administrativní úrovně. Také liniové lokality ležící na území administrativní oblasti Brno-Bohunice odkazují právě na tuto oblast. Pokud liniová lokalita přechází více administrativními oblastmi osmé úrovně, musí v tom případě odkazovat na oblast vyšší úrovně, která obsahuje všechny tyto oblasti – na město Brno.

Vzestupné odkazy liniových úseků se používají pro segmenty liniových lokalit a pro bodové lokality.

- V případě, že jde o segmenty, slouží na označení liniové lokality vyššího řádu, kterému daný segment přísluší. Například segment silnice D1 Praha – Brno odkazuje na silnici D1 Praha – Polsko. Segmentace se využívá nejen pro dlouhé PK, které vedou významnými městy, ale i v situaci, kdy je PK přerušená, tj. část komunikace chybí.
- V případě, že jde o bodové lokality, vzestupné odkazy odkazují na liniovou lokalitu, která dané bodové lokalitě přísluší.

2.6.5 Příznaky směru (NEG_OFF_LCD, POS_OFF_LCD)

Příznak směru je vyjádřený kladným (ve směru dopravního provozu) a záporným (proti směru) posunem a definuje se pro liniové lokality typu segment a pro všechny bodové lokality v rámci liniových lokalit. Výjimku tvoří izolované bodové lokality. Například segment silnice D1 Praha - Brno odkazuje v kladném směru na segment D1 Brno - Kroměříž.

2.6.6 Městská komunikace (URBAN)

Hodnoty uvedené v tomto poli značí, jestli provoz v pozici bodové lokality má převážně městský charakter (1) nebo meziměstský charakter (0).

2.6.7 Označení křížení (INT_LCD)

Atribut označující křížení se používá jako křížový odkaz mezi dvěma či více bodovými lokalitami, které reprezentují stejný bod v prostoru. Pokud se například kříží dvě komunikace zakódované v LT, je na každé z nich označené křížení samostatnou bodovou lokalitou. Tyto bodové lokality jsou provázané odkazy (příznaky směru) s ostatními bodovými lokalitami ležícími na příslušné

komunikaci a zároveň i navzájem mezi sebou prostřednictvím atributu, které označuje křížení (INT_LCD).

Pokud se atribut označující křížení používá pro více než 2 křížící se komunikace (pro každou z nich je zakódovaná jedna bodová lokalita na křižovatce), doporučuje se postupovat při kódování proti směru hodinových ručiček (tab. 5).

Tab. 4: Označení křížení – příklad kódování

Kód pozice	Kód (pod)typu pozice	Označení úseku	Označení křížení
1	L1.1		
2	L1.1		
3	L1.1		
4	P1.1	1	5
5	P1.1	2	6
6	P1.1	3	4

2.6.8 Souřadnice WGS 84 (XCOORD, YCOORD)

Pro každou bodovou lokalitu musí být určena zeměpisná délka a šířka přibližného středu pozice (P) dle WGS 84 v desítkách stupňů s rozlišením 5 mikrostupňů, kdy musí být uvedeno znaménko plus (+) pro východní délku a severní šířku a znaménko mínus (-) pro západní délku a jižní šířku. Stupně délky se uvádějí trojmístným číslem (s doplňujícími nulami před číslem, je-li to třeba) a stupně šířky se uvádějí dvojmístným číslem (s doplňující nulou před číslem, je-li to třeba).

Příklad: +00435455 +5083940 reprezentuje 4°.35455 V 50°.83940 S

2.6.9 Přerušení komunikace (INTERRUPTS)

Atribut zavedený pro možnost kódování přerušené komunikace, například z důvodů různých stavebních plánů. Pomocí tohoto atributu je možné naznačit systému, že je komunikace mezi dvěma body, které mají tento atribut vyplněný kódy bodové lokality svého následovníka resp. předchůdce, přerušena (například vojenskou oblastí) a fyzicky neexistuje.

Příklad: v tabulce 6 existuje přerušení mezi body 5 a 6

Tab. 5: Přerušení komunikace – příklad kódování

Kód pozice	Kód (pod)typu pozice	Záporný příznak směru	Kladný příznak směru	Označení přerušení
1	L1.1			
2	L3.0		3	

Kód pozice	Kód (pod)typu pozice	Záporný příznak směru	Kladný příznak směru	Označení přerušení
3	L3.0	2		
4	P1.1		5	
5	P1.1	4		6
6	P1.1		7	5

2.6.10 Použití zvláštních atributů pro každý kód pozice

V tabulce 7 jsou uvedené atributy definující logické vztahy bodových lokalit. Tyto atributy umožňují zakódovat do LT informace typu: křižovatka neobsahuje vjezdové a výjezdové části pro všechny směry, čerpací stanice je pouze na jedné straně PK, možnosti jízdy po mostě, apod.

Tab. 6: Zvláštní atributy bodových lokalit

Název	Kód	Popis	Hodnoty
Příjezd +	INPOS	Možnost příjezdu na komunikaci v kladném směru	(0 = ne / 1 = ano)
Výjezd +	OUTPOS	Možnost výjezdu z komunikace v kladném směru	(0 = ne / 1 = ano)
Příjezd -	INNEG	Možnost příjezdu na komunikaci v záporném směru	(0 = ne / 1 = ano)
Výjezd -	OUTNEG	Možnost výjezdu z komunikace v záporném směru	(0 = ne / 1 = ano)
Objekt +	PRESENTPOS	Značí existenci pozice v kladném směru	(0 = ne / 1 = ano)
Objekt -	PRESENTNEG	Značí existenci pozice v záporném směru	(0 = ne / 1 = ano)

Na každou pozici bodu bez závislosti na attributech se nyní odkazuje v obou směrech s použitím + a - pro určení dopravního směru. Atributy Příjezd +, Výjezd +, Příjezd -, Výjezd -, Objekt + a Objekt - vymezují možnosti operátora volit charakteristické příznaky směru hodnocené z pozice vysílače.

Velkou výhodou této metody je možnost snadno měnit označení podle nastalých změn v reálných situacích, aniž by se musely aktualizovat identifikační tabulky všech přijímacích stanic.

Na straně příjemce je možno zvláštní atributy ignorovat. Operátor vysílacího systému musí dbát na používání „legálních“ kombinací pozic a příznaků směru, proto jsou vysílané informace vždy platné.

3. DISTRIBUČNÍ FORMÁTY

LT CZE v6.0 jsou distribuovány v pracovních a pomocných formátech. Pracovní formáty obsahují všechny potřebné informace a mohou být použity jako referenční zdroj. Pomocné formáty obsahují pouze vybrané účelové informace a slouží zejména pro zpřehlednění (vizualizaci) situace a není možné je použít jako referenční zdroj.

3.1 Souřadnicové systémy prostorových souborů

Všechny pracovní formáty obsahují pole se souřadnicemi bodových pozic v systému WGS-84 nebo S-JTSK. Prostorové soubory v rámci ESRI formátu jsou dostupné v obou souřadnicových systémech a prostorový soubor v GE formátu je dostupný pouze v souřadnicovém systému WGS-84.

3.2 Pracovní formáty

Mezi pracovní formáty patří:

- TMC formát – výměnný formát LT, který slouží ke sdílení LT v informačním řetězci RDS-TMC (24 souborů s příponou *.dat),
- TXT formát - snadno srozumitelný 4 tabulkový formát (4 textové soubory s příponou *.txt),
- ESRI formát – snadno srozumitelný 4 tabulkový formát (1 samostatný databázový soubor a tri prostorové databázové soubory).

3.2.1 TMC formát

TMC formát představuje výměnný formát LT, který je popsán v kapitole Výměnný formát lokalizačních tabulek tohoto dokumentu. Je definován standardem *TMC Location Table Exchange Format*.

3.2.2 TXT formát

Textový formát lokalizačních tabulek se skládá ze 4 souborů, každý obsahuje informace o určité třídě dat z lokalizační tabulky (body, ulice a silnice, segmenty komunikací, administrativní oblasti). Tyto soubory jsou udržovány v základní textové podobě ve formátu souborů s příponou.txt v kódování znakové sady windows-1250. Názvy souborů jsou zvoleny tak, aby co nejvíce odpovídaly svému obsahu.

Tab. 7: Seznam souborů v TXT formátu

IO	Logický název	Popis	Název souboru
1	Bodové pozice	Textový soubor	LT_CZE_6_0_POINTS.TXT
2	Segmenty	Textový soubor	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.TXT
3	Silnice a ulice	Textový soubor	LT_CZE_6_0_ROADS.TXT
4	Administrativní oblasti	Textový soubor	LT_CZE_6_0_ADMINS.TXT

3.2.3 ESRI formát

ESRI formát se skládá ze 4 skupin souborů, každá skupina obsahuje informace o určité třídě dat z lokalizační tabulky (body, silnice a ulice, segmenty komunikací, administrativní oblasti). O skupinách souborů hovoříme proto, že jsou soubory vytvářeny v produktech firmy ESRI, což s sebou nese určitou souborovou režii. Názvy souborů jsou zvoleny tak, aby co nejvíce odpovídali svému obsahu. Prostorové vyjádření mají bodové a liniové pozice, a to v systému S-JTSK nebo ve WGS-84 (v závislosti na souřadnicovém systému je k názvu souboru připojena přípona SJTSK nebo WGS84).

Tab. 8: Seznam souborů v ESRI formátu

IO	Logický název	Popis	Název souboru
1	Bodové pozice	Databáze s atributy	LT_CZE_6_0_POINTS.DBF
		Prostorové vyjádření	LT_CZE_6_0_POINTS.SHP
		Informace o prostorovém vyjádření	LT_CZE_6_0_POINTS.SHX
		Informace o souřadnicovém systému a projekci	LT_CZE_6_0_POINTS.PRJ
		Prostorové indexy prvků	LT_CZE_6_0_POINTS.SBN LT_CZE_6_0_POINTS.SBX
2	Segmenty	Databáze s atributy	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.DBF
		Prostorové vyjádření	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.SHP
		Informace o prostorovém vyjádření	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.SHX
		Informace o souřadnicovém systému a projekci	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.PRJ
		Prostorové indexy prvků	LT_CZE_6_0_SEGMENTS.SBN

IO	Logický název	Popis	Název souboru
			LT_CZE_6_0_SEGMENTS.SBX
3	Silnice a ulice	Databáze s atributy	LT_CZE_6_0_ROADS.DBF
		Prostorové vyjádření	LT_CZE_6_0_ROADS.SHP
		Informace o prostorovém vyjádření	LT_CZE_6_0_ROADS.SHX
		Informace o souřadnicovém systému a projekci	LT_CZE_6_0_ROADS.PRJ
		Prostorové indexy prvků	LT_CZE_6_0_ROADS.SBN LT_CZE_6_0_ROADS.SBX
4	Administrativní oblasti	Databáze s atributy	LT_CZE_6_0_ADMINS.DBF

3.3 Pomocné formáty

Mezi pomocné formáty patří:

- GE formát – jedná se o speciální formát pro zobrazení vybraných informací o liniových a bodových lokalit z LT v aplikaci Google Earth.

3.3.1 GE formát

Jedná se o jeden soubor ve formátu Google Earth (přípona *.kml). Soubor obsahuje strukturované informace zobrazitelné na mapě světa v aplikaci Google Earth, kromě textových informací je obsažena bodová a liniová reprezentace. Prostorový soubor tohoto formátu je dostupný v souřadnicovém systému WGS-84.

4. STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ

Aktuální verze LT CZE v6.0 obsahuje celkem 26748 lokalit. Jejich rozdělení podle podtypů je uvedeno v následujících tabulkách:

Tab. 9: Administrativní lokality

Podtyp	Název	Počet
A1.0	kontinent	1
A2.0	skupina států	1
A3.0	stát	1
A7.0	oblast 1. úrovně	8
A8.0	oblast 2. úrovně	14
A9.0	oblast 3. úrovně	77
A10.0	oblast 4. úrovně	6253
A11.0	oblast 5. úrovně	86
Celkově		6441

Tab. 10: Liniové lokality

Podtyp	Název	Počet
L1.1	dálnice	13
L1.2	silnice 1. třídy	122
L1.3	silnice 2. třídy	453
L1.4	silnice 3. třídy	675
L2.2	okružní komunikace	8
L3.0	segment 1. úrovně	232
L5.0	městská komunikace	1863
L7.0	větev křižovatky	20
L8.0	kolektor	6
Celkově		3392

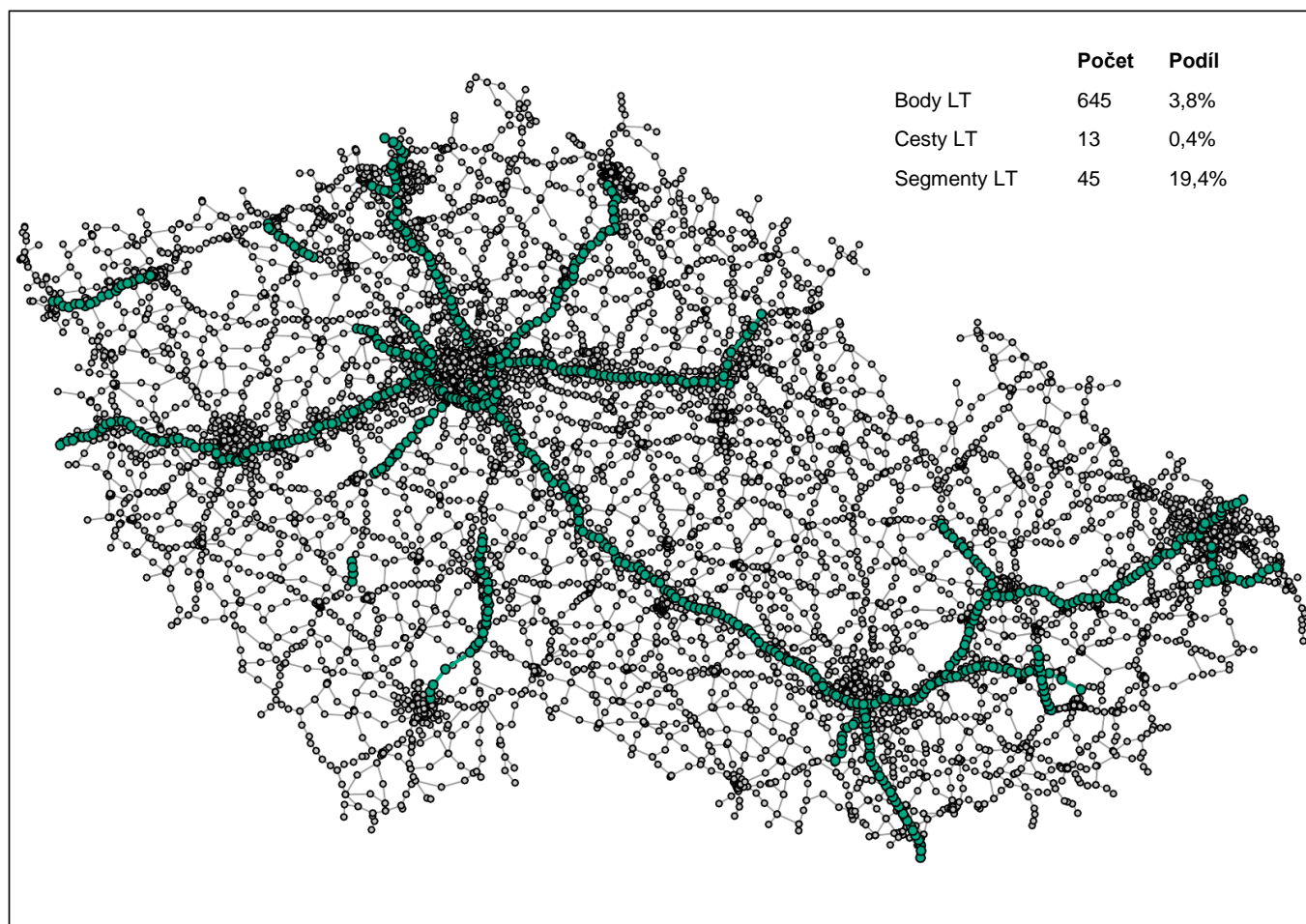
Tab. 11: Bodové lokality

Podtyp	Název	Počet
P1.1	dálniční křížení	9
P1.2	trojúhelníkové dálniční křížení	34
P1.3	dálniční křižovatka	1339
P1.5	příjezd na dálnici	1
P1.6	nadjezd	7
P1.7	podjezd	20
P1.8	kruhový objezd	1108
P1.9	okružní komunikace	1
P1.10	světelná křižovatka	1531
P1.11	křižovatka	3889
P1.12	křižovatka	5834
P1.13	bod změny	232
P1.15	výjezd	14
P1.16	začátek kolektoru	6
P1.17	konec kolektoru	6
P2.1	značka s označením vzdálenosti	252
P3.0	jiný orientační bod	8
P3.1	tunel	16
P3.2	most	44
P3.3	servisní zóna	56
P3.4	odpočívka	7
P3.11	čerpací stanice	1
P3.12	čerpací stanice s prodejnou	12
P3.14	hraniční přechod	99
P3.19	náměstí	55

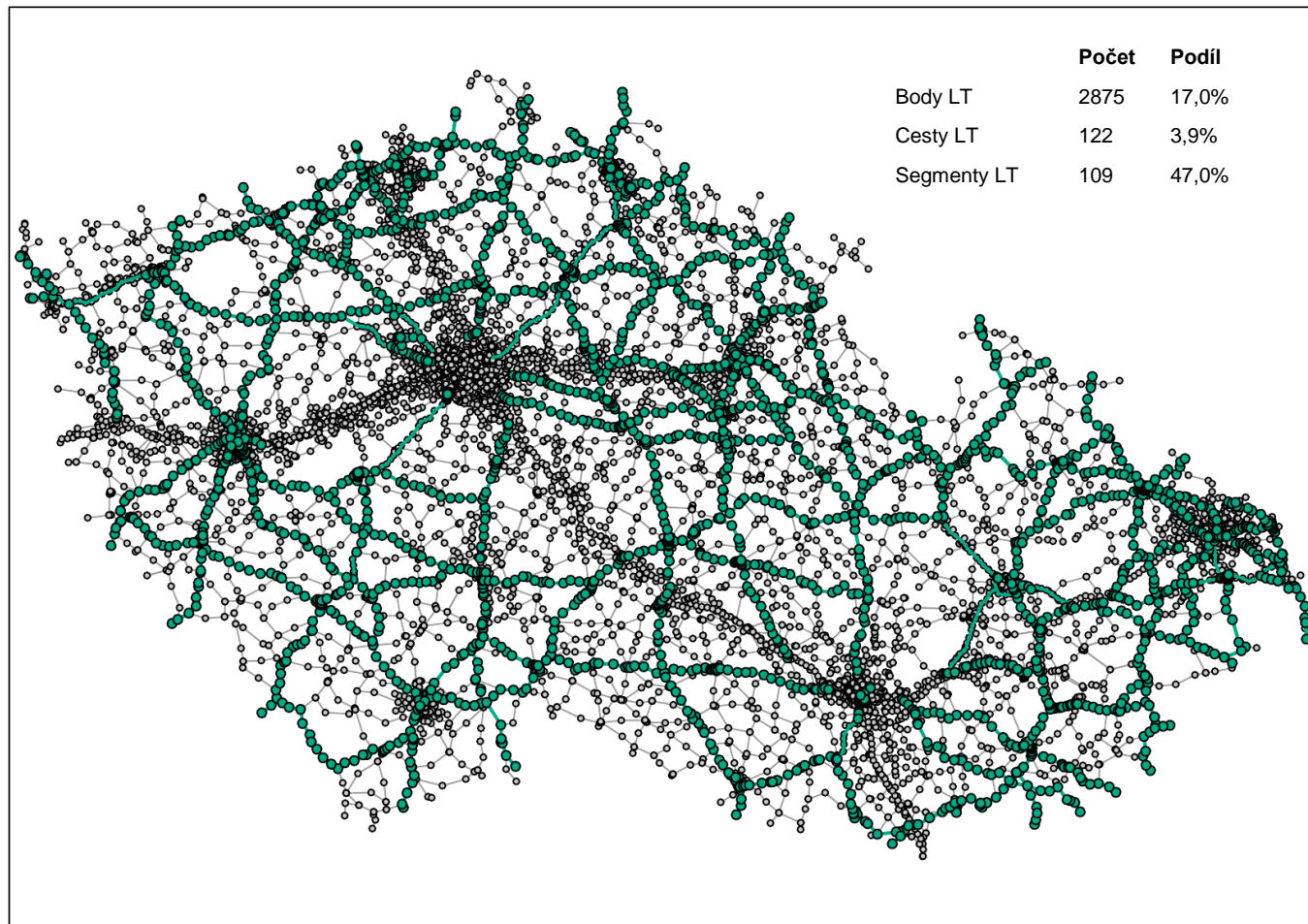
Podtyp	Název	Počet
P3.23	nákupní středisko	4
P3.25	turistická atrakce	4
P3.27	letišťe	3
P3.28	stanice	6
P3.29	nemocnice	4
P3.31	stadion	2
P3.32	zámek	2
P3.33	hrad	1
P3.34	radnice	1
P3.36	obec	108
P3.37	místo	2087
P3.38	přehrada	3
P3.41	zdyadlo	1
P3.43	železniční přejezd	3
P3.46	průmyslová zóna	1
P4.0	větev křižovatky	20
P5.5	parkoviště P+R	13
P6.1	letišťe	3
P6.9	nákupní středisko	5
P6.12	stadion	53
P6.13	výstaviště/konferenční centrum	10
Celkově		16915

V následující části kapitoly je uvedeno statistické a grafické vyhodnocení počtu bodových a liniových lokalit (cesty a segmenty zvlášť) zakódovaných pro jednotlivé podtypy silnic. Zároveň je zde uveden i procentuální podíl počtu lokalit vůči celkovému počtu bodových a liniových lokalit v LT CZE v6.0.

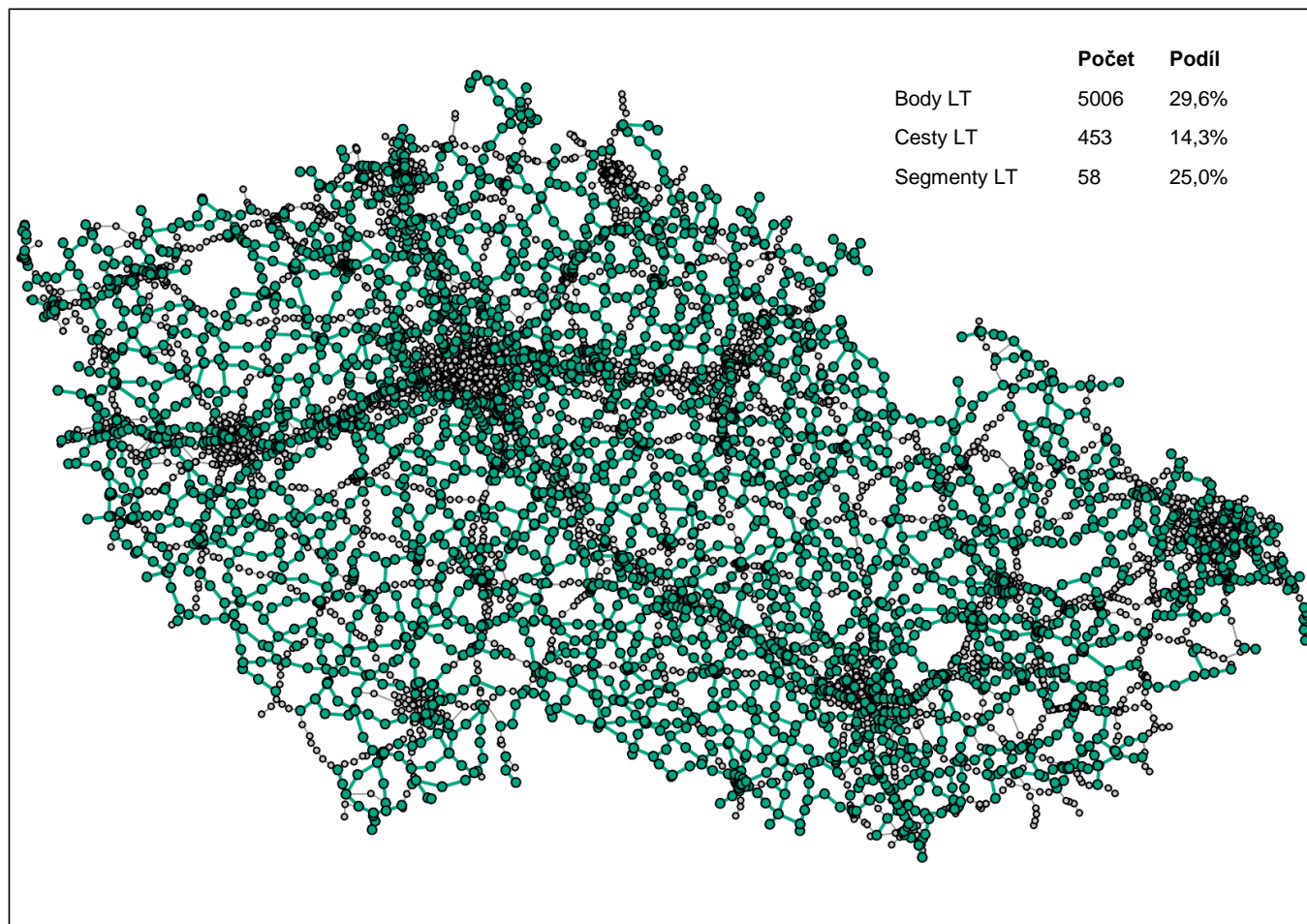
Dálnice a rychlostní silnice



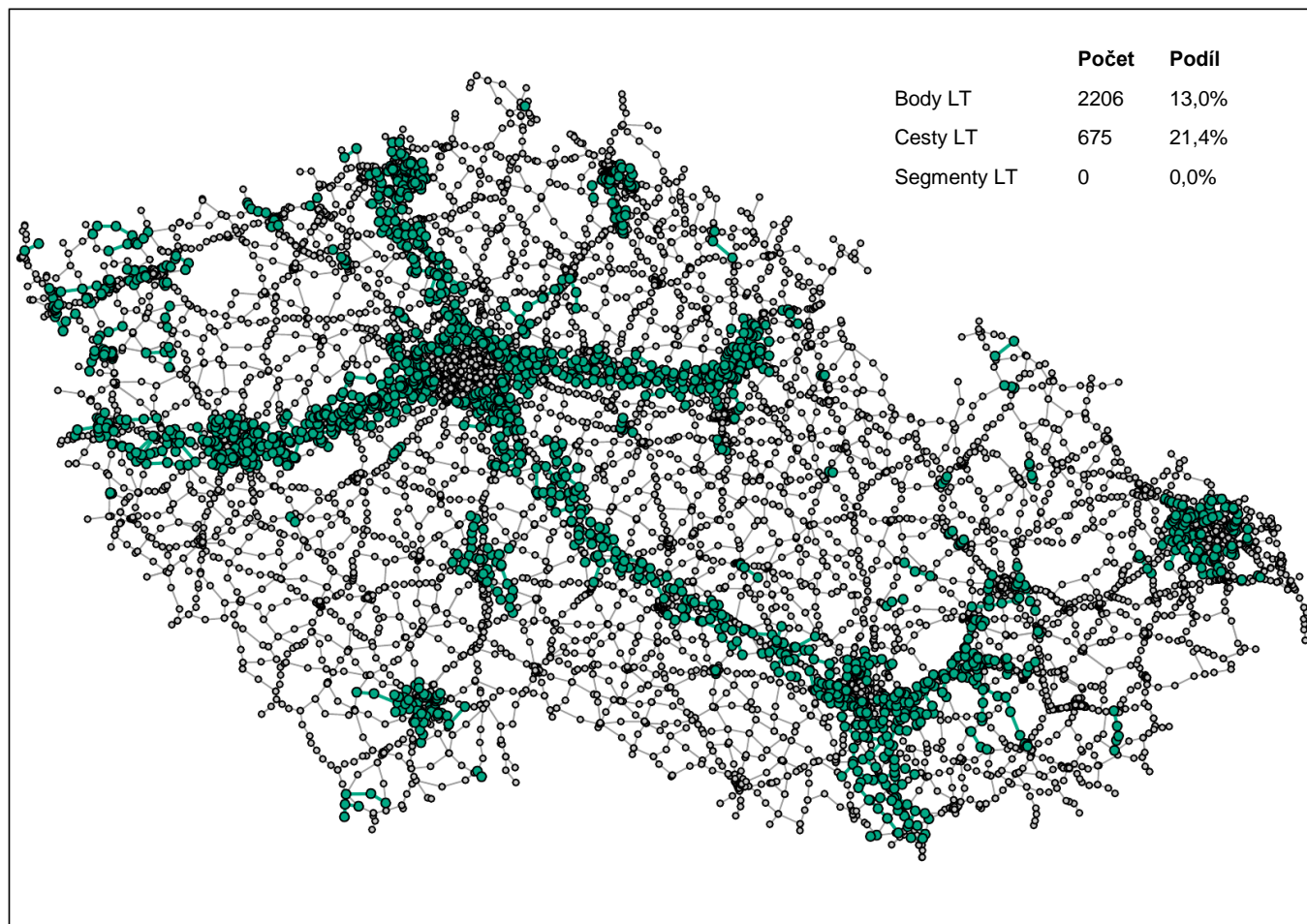
Silnice 1. třídy



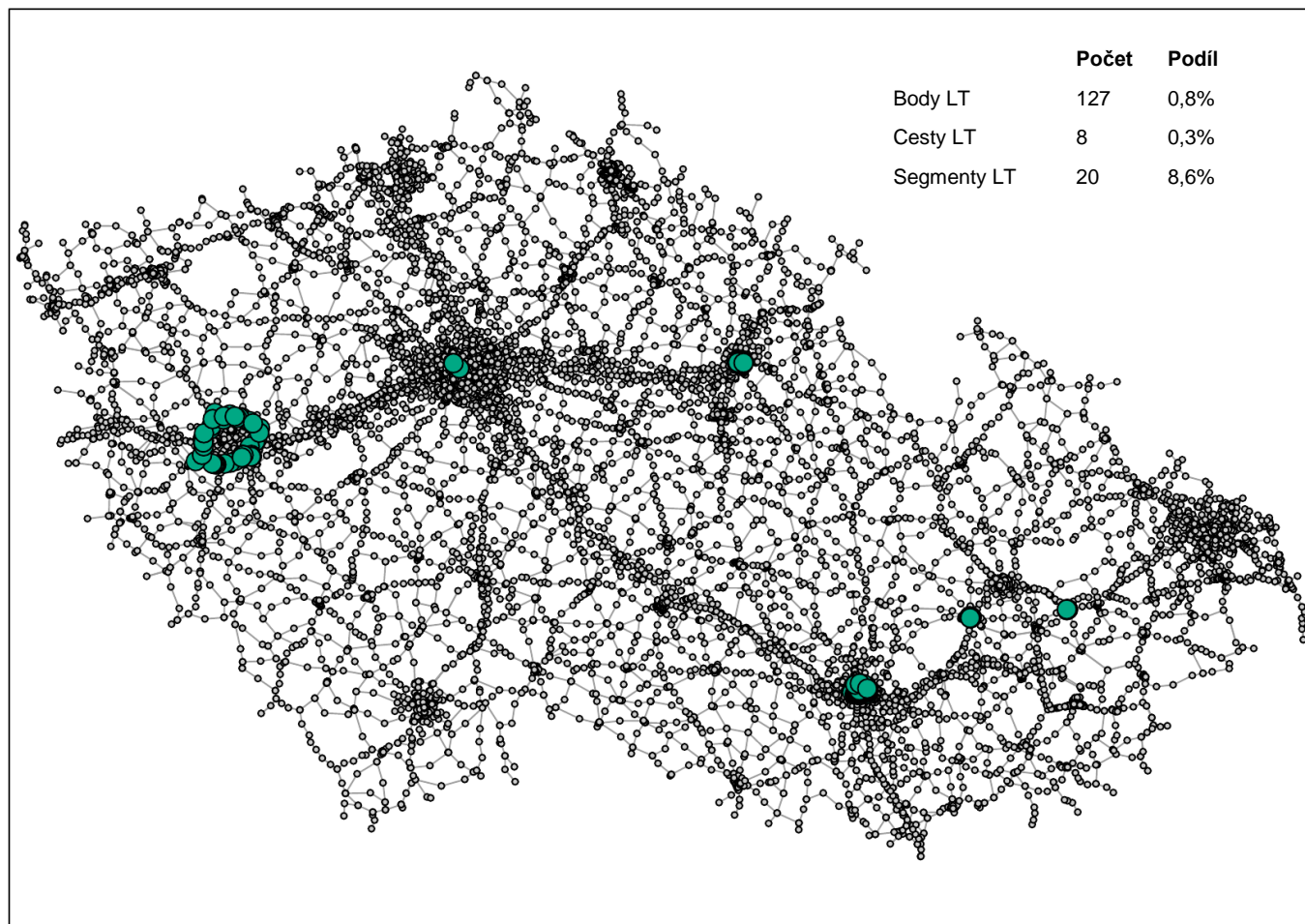
Silnice 2. třídy



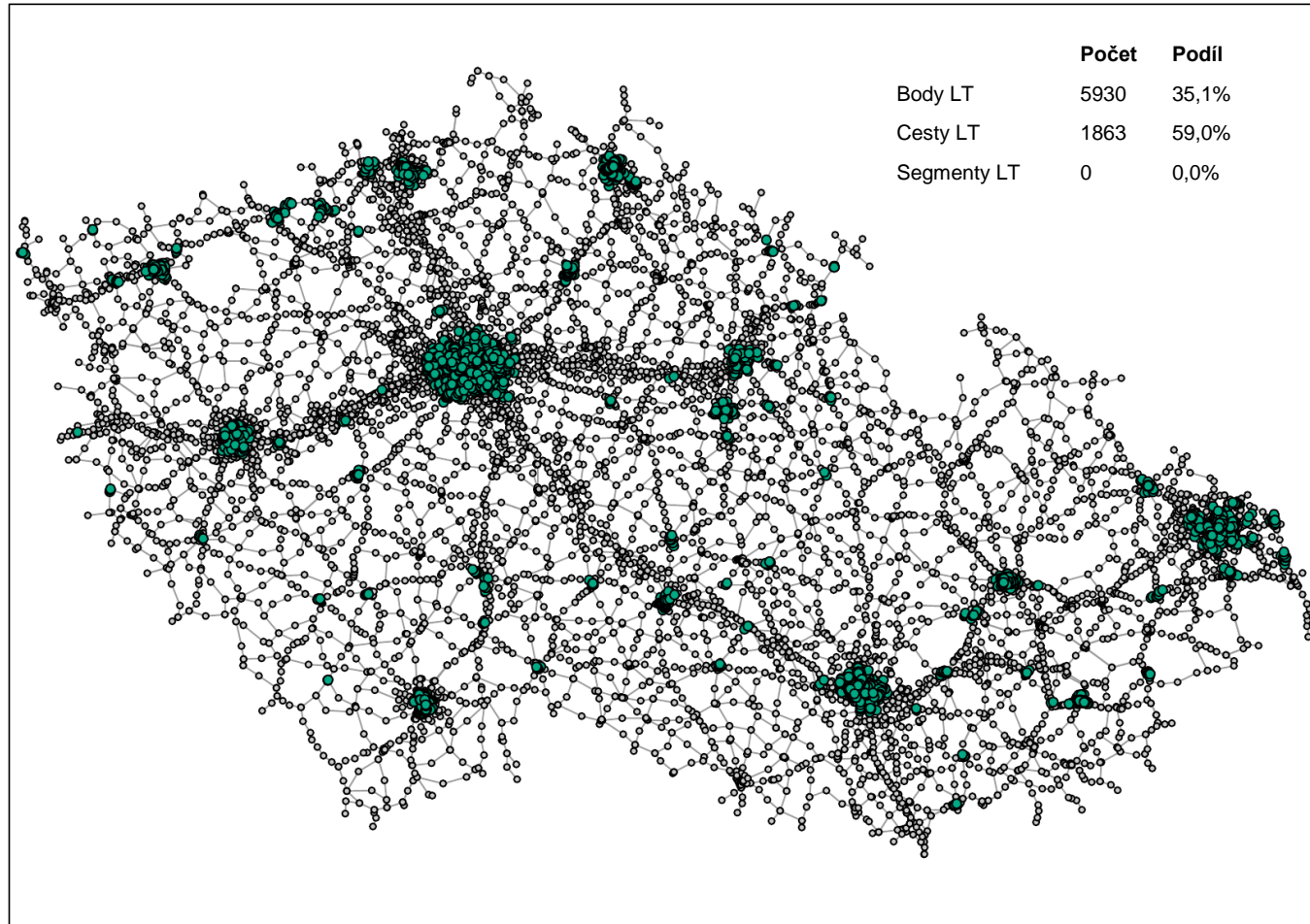
Silnice 3. třídy



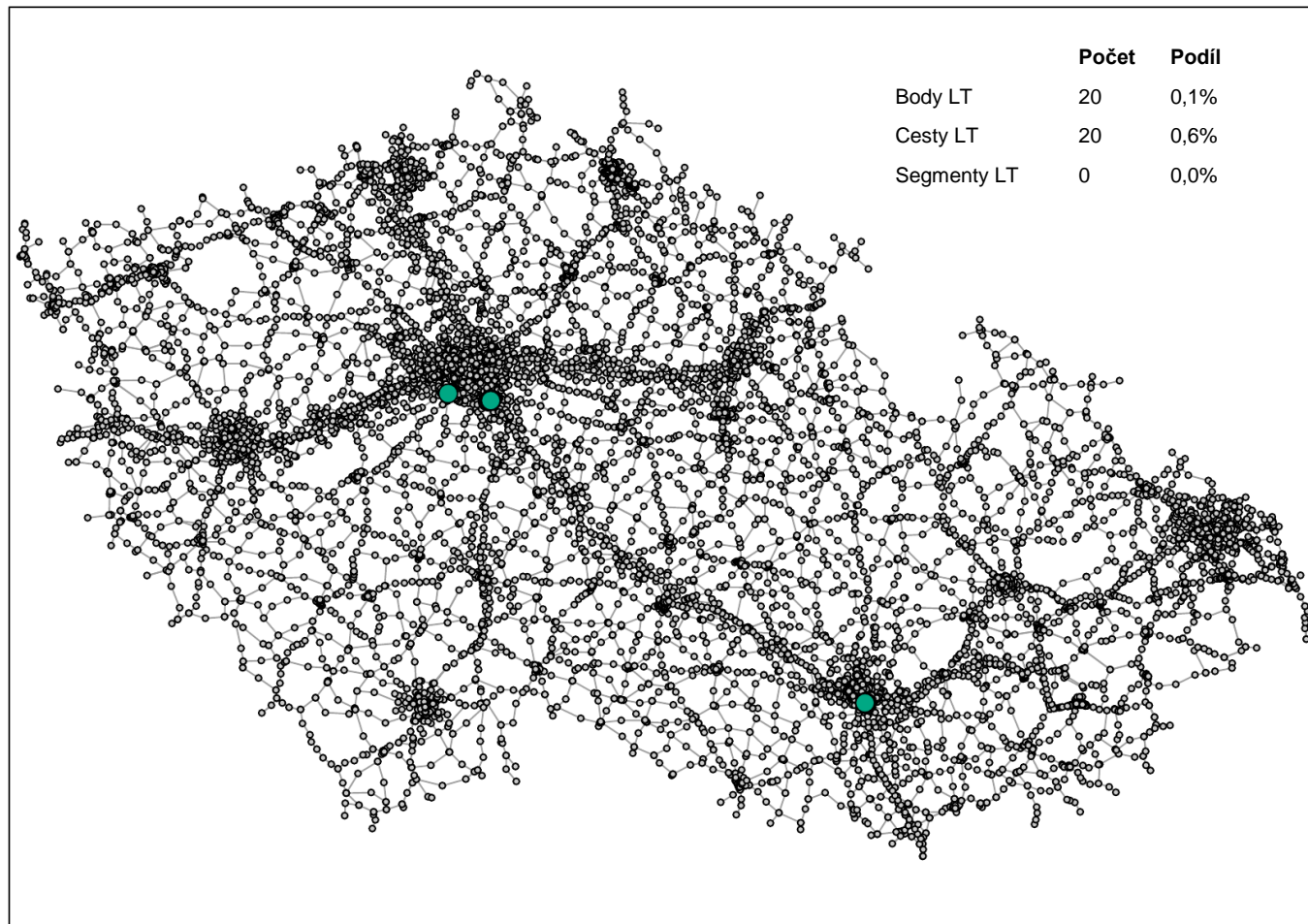
Okružní komunikace



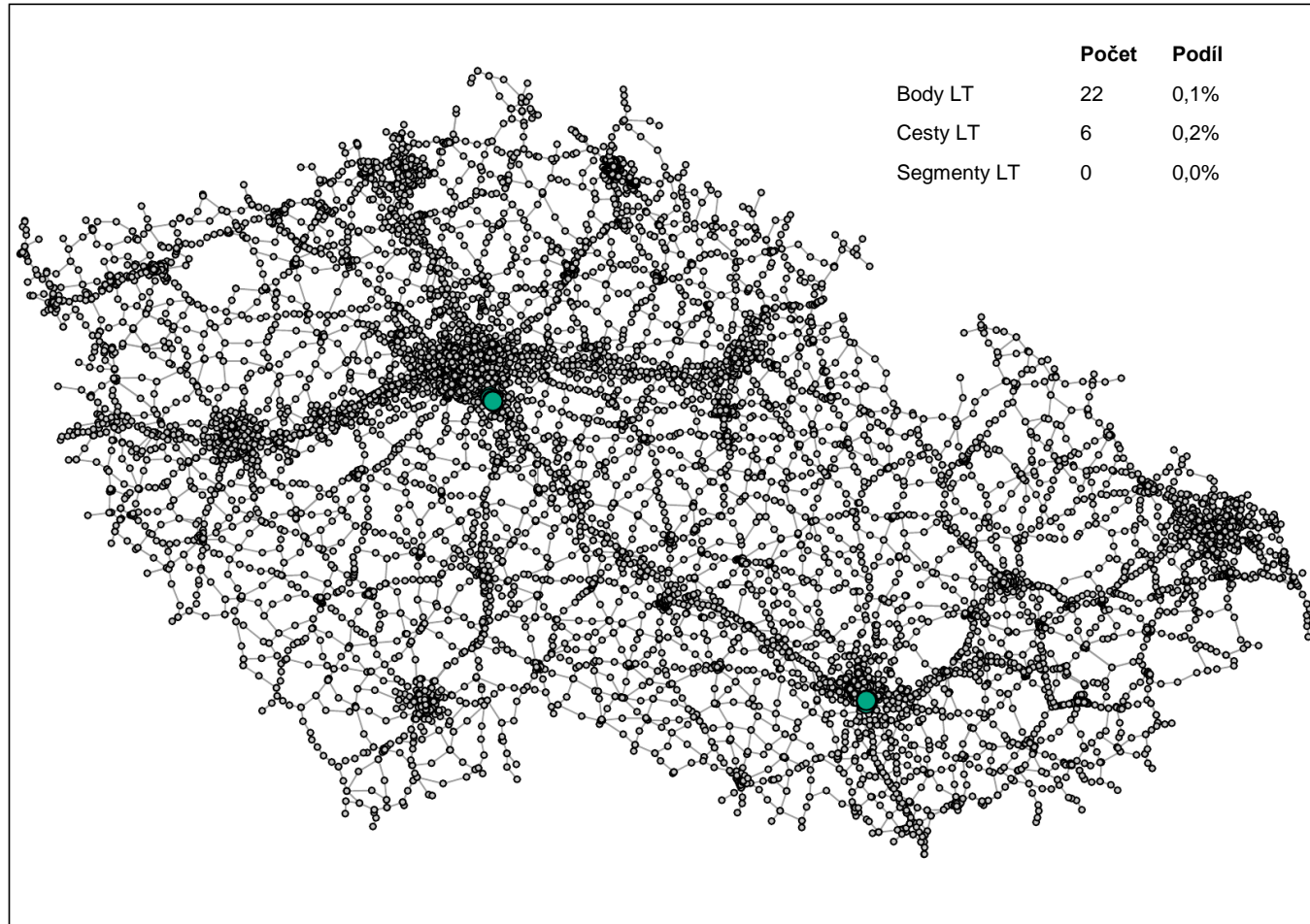
Městská komunikace



Větev křižovatky



Kolektor



Parkovací a jiný izolovaný POI

