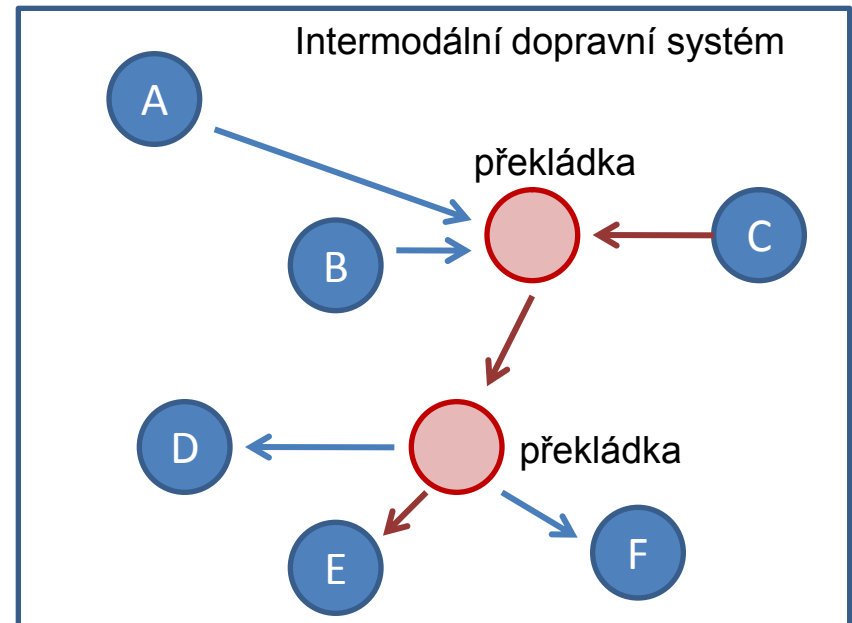
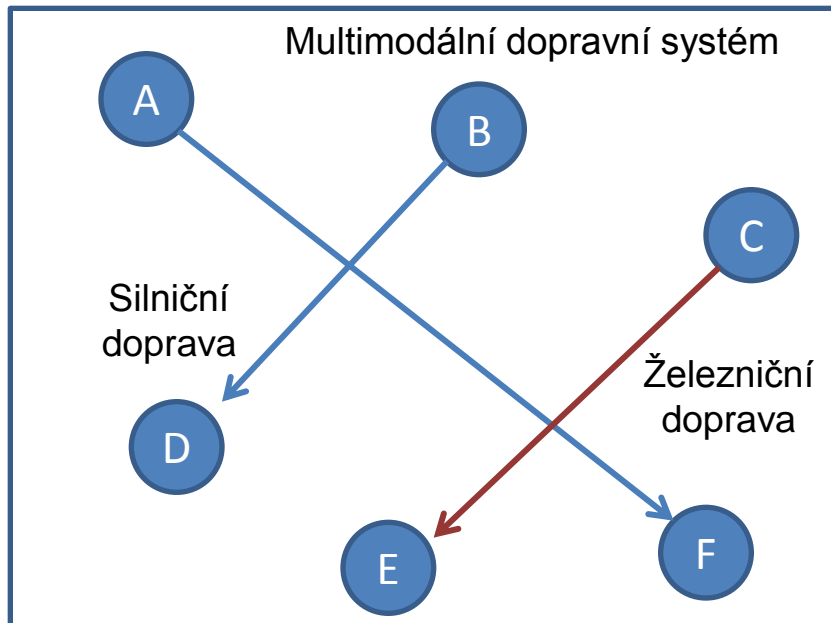


Geografie dopravy – nové trendy v dopravě

Intermodální doprava

- Rozvoj intermodalismu, míra regulace a deregulace výrazně ovlivňují organizační a prostorový rámec dopravy
- Rozvoj intermodalismu patří k **nejdynamičtějším změnám** v současném dopravním systému
 - Dříve konkurence mezi druhy dopravy, dnes rozvoj kooperace -> přechod od systému multimodálního k intermodálnímu



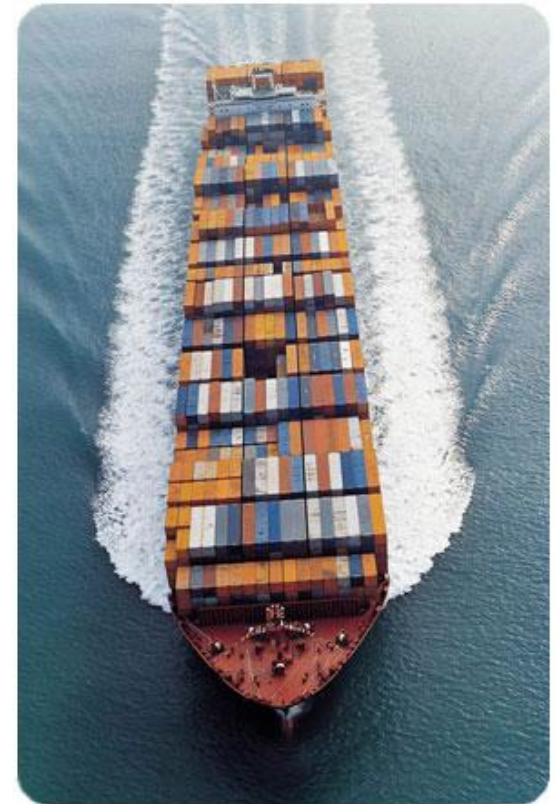
Multimodalita x intermodalita

- **Multimodalita** – paralelní existence většího počtu vzájemně propojených a konkurujících si druhů dopravy
- **Intermodalita** – jednotný a funkčně provázaný dopravní systém, v jehož rámci je do přepravy zboží zapojeno více druhů dopravy, přičemž každý z nich je do přepravního řetězce integrován v takovém místě, kde je jeho využití nejvýhodnější (např. počáteční a finální svoz – silniční nákladní dopr., převoz mezi centry železnice)
- Proces, rozvoje intermodality = **intermodální revoluce** – 2 fáze:
 - 1. překonávání technických bariér (zavedení kontejnerů, r. 1956 + výkonová expanze = vzestup množství přeprav v souvislosti s globalizací)
 - 2. integrace fragmentovaného přepravního řetězce do 1 systému (snaha o dosažení jednotného organizačního rámce, za přepravu zodpovědný 1 subjekt, který skloubí všechny operace)

„Kontejnerizace“

- První využití kontejnerů v USA (r. 56), 60. léta – S Amerika-Evropa, 70. léta – Austrálie, Japonsko, 80. léta – celosvětové rozšíření
- Rychlý úspěch kontejnerů byl vyvolán faktory:
 - urychlení manipulace se zbožím při nakládce, vykládce a překládce
 - Flexibilita (možnost přepravy různých druhů nákladů)
 - Snadný management (nedělitelná přepravní jednotka, pohyb lze sledovat pomocí IT)
 - Standardnost rozměrů
 - Bezpečnost
- Dopad zejména na námořní dopravu

„Kontejnerizace“



Regulace dopravního trhu



- Zaváděny od vzniku moderních dopr. systému v 19. stol. až do 70. let 20. stol.
- Snaha zamezit rozdílům v kvalitě přístupu na dopravní trh mezi různými oblastmi a skupinami obyvatel
- Využívány tyto postupy:
 - Dopraci mají zajistit kromě tržních důvodů i určité služby z důvodů sociálních (např. regulace cen, aby měly možnost jezdit všechny vrstvy obyvatelstva)
 - Veřejná výstavba a vlastnictví dopravní infrastruktury (dopravní síť postavena z veřejných prostředků)
 - Znárodnění / veřejné vlastnictví celých druhů dopravy

Deregulace dopravního trhu

- Od 70. let
- Volný přístup nových dopravců na dopravní trh -> zvýšení efektivity, pokles cen, maximalizace výkonů
- V současné době i kritika – namísto tržní konkurence, oligopolní uspořádání dopravního trhu
- Nevýhoda – ohrožení kvality dopravní obslužnosti v periferních venkovských oblastech





Městská hromadná doprava



Vývoj

- 1830 první omnibusy v Praze s koňským potahem.
- 1875 první koňské dráhy v Praze.
- 1869 první koněspřežní dráha v Brně; 1900 první elektrická trakce.
- 1884 první parní tramvaje v Brně.
- 1891 první elektrifikovaná tramvaj (F. Křižík).
- Trolejbusy vznikly v roce 1882 (Č. Velenice, Č. Budějovice).



Současnost

- Provoz tramvajové dopravy: Brno, Liberec, Litvínov, Most, Ostrava, Olomouc, Plzeň, Praha.
- Provoz trolejbusové dopravy: Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Chomutov, Jihlava, Mariánské Lázně, Opava, Ostrava, Pardubice, Plzeň, Teplice, Ústí nad Labem, Zlín.
- V Česku existuje několik meziměstských a příměstských trolejbusových tratí:
 - *Brno – Šlapanice*
 - *České Budějovice – Borek*
 - *Chomutov – Jirkov*
 - *Mariánské Lázně – Velká Hleďsebe*
 - *Pardubice – Lázně Bohdaneč*
 - *Zlín – Otrokovice*



Metro

- 1974 zahájilo provoz pražské metro na lince C (Sokolovská – Kačerov).
- 1978 linka A (Náměstí Míru – Leninova).
- 1985 linka B (Sokolovská – Smíchovské nádraží).
- V současnosti 59,3 km, 57 stanic.
- Vozy Ečš (Mytiščinský závod) a vozy Siemens.



MHD v číslech

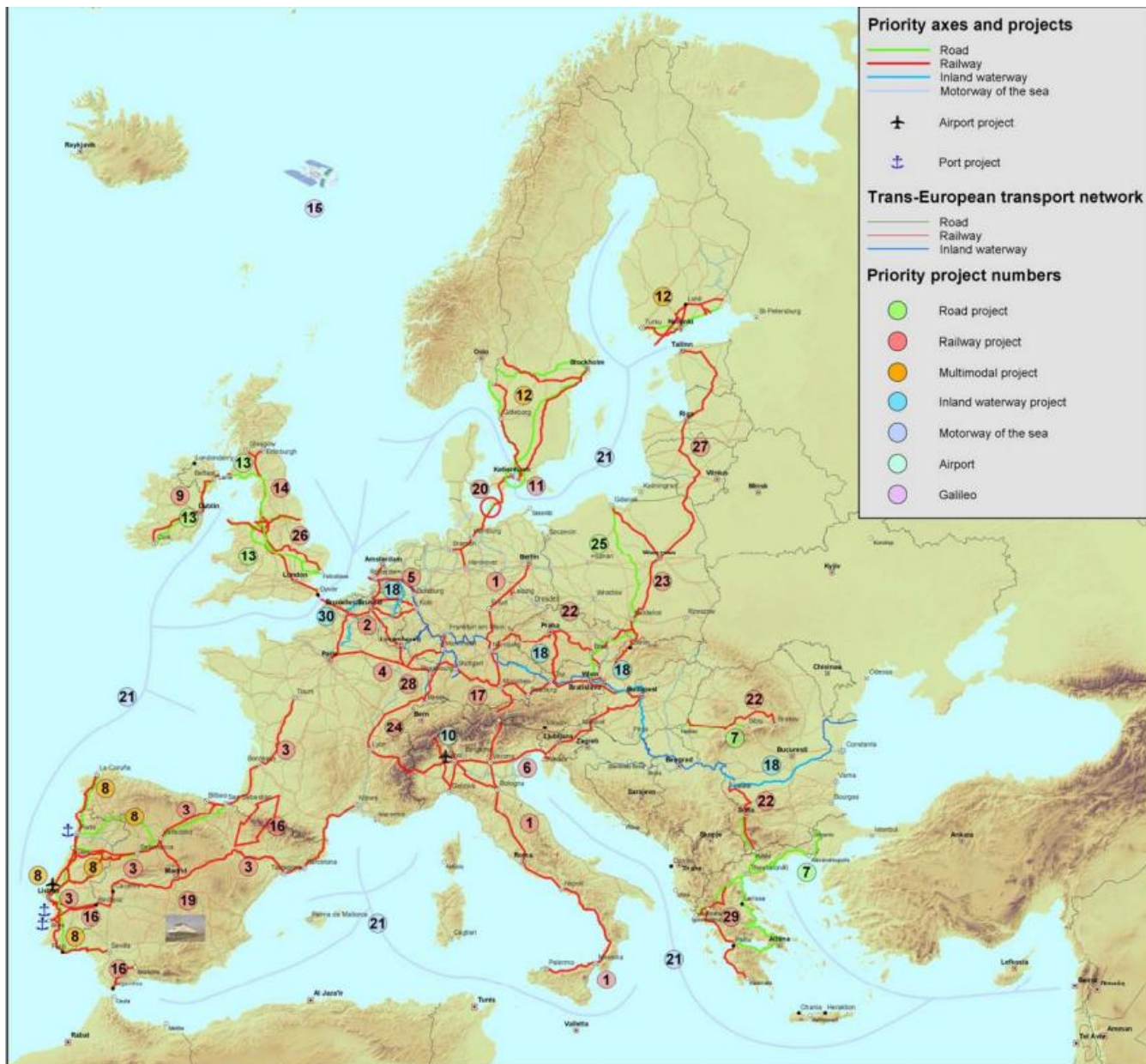
	2000	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Celková délka v km provozované sítě - osa</i>	737,6	783,5	782,2	787,8	796,3	798,2
<i>v tom:</i>						
trolejbusy	349,5	377,9	375,8	381,4	384,5	386,4
tramvaje	338,3	351,6	351,4	351,3	352,8	352,8
metro	49,8	54,0	55,0	55,0	59,0	59,0



Nové trendy v dopravě

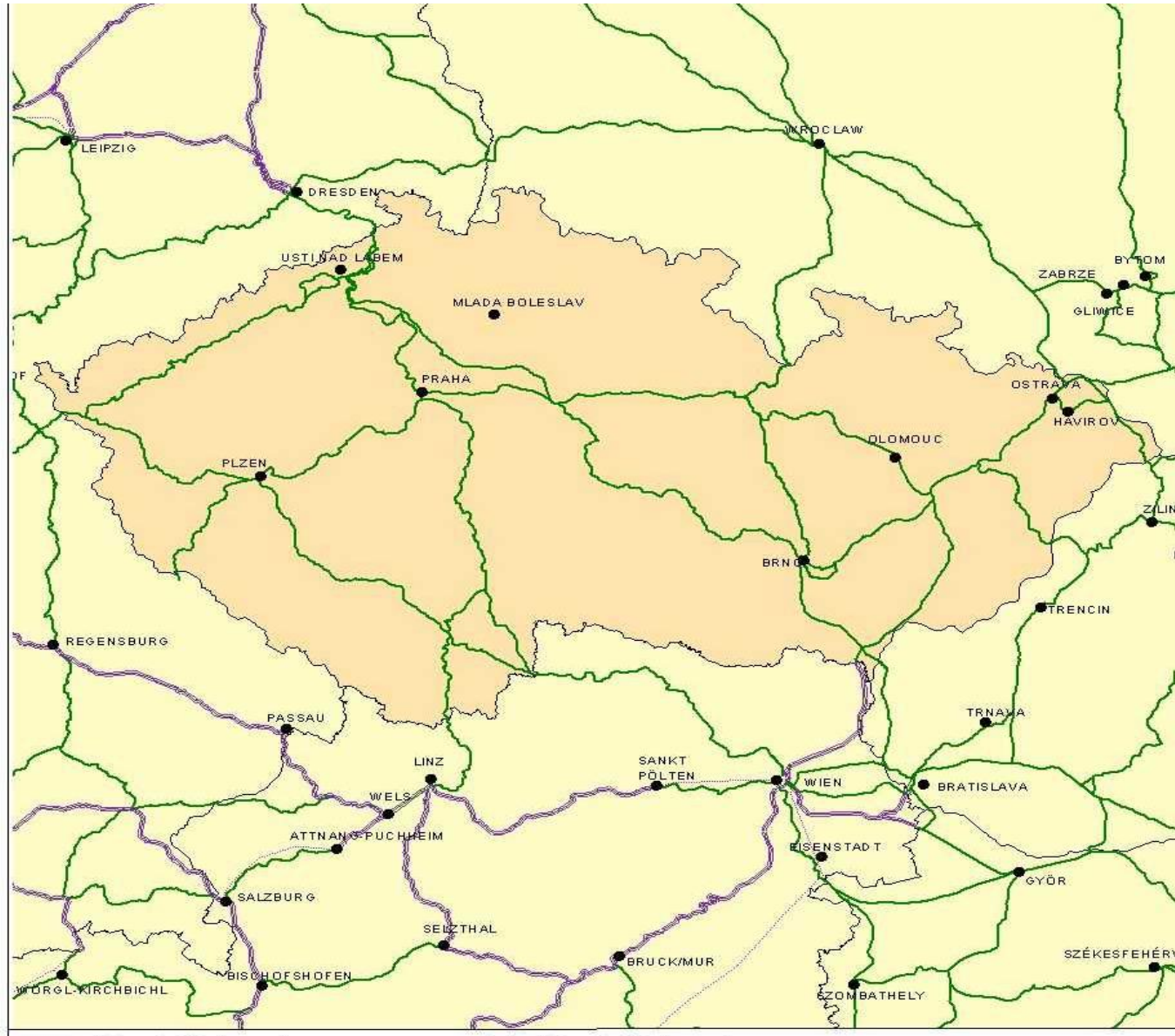


Transevropská dopravní síť

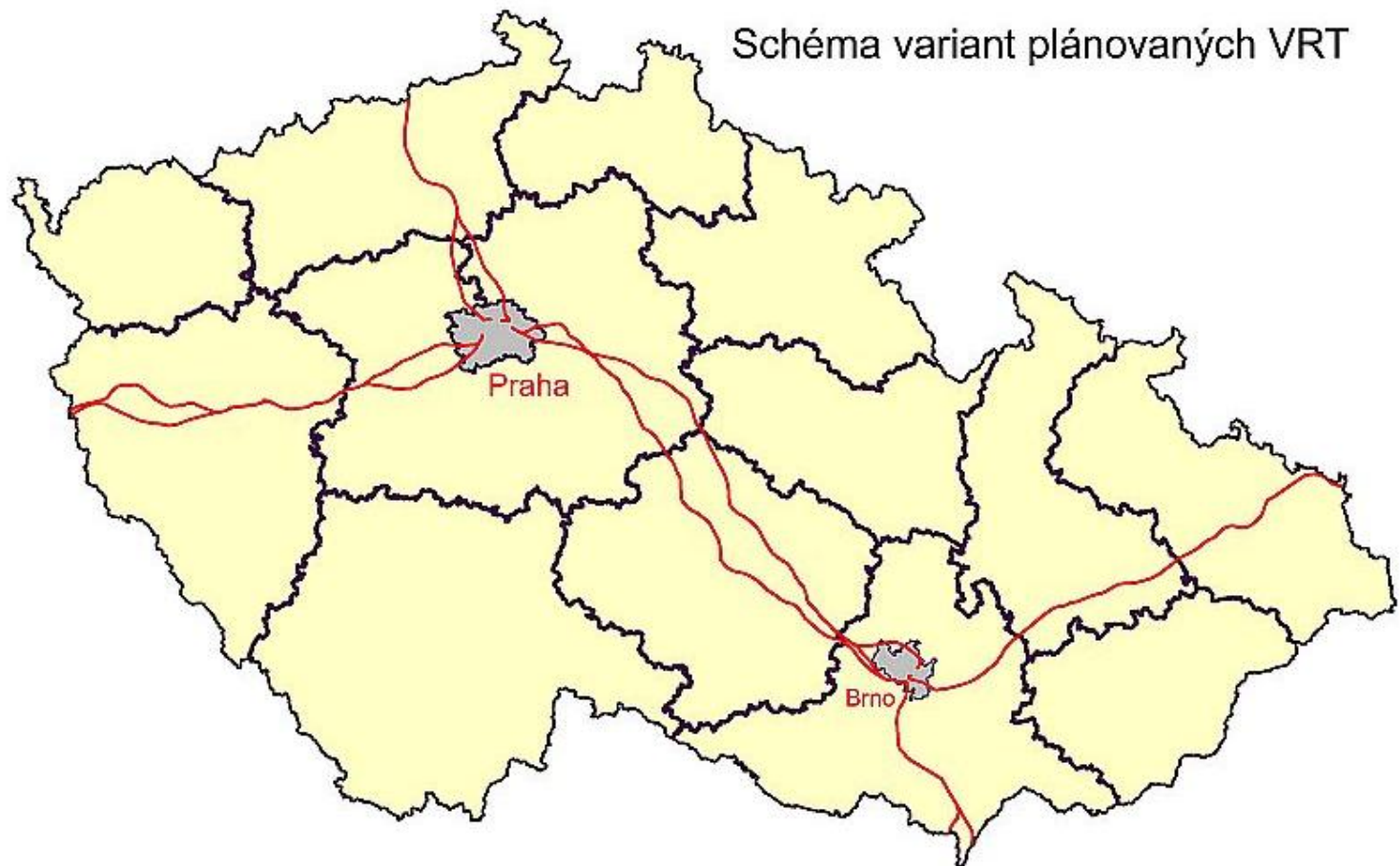


- **Síť silničních a železničních koridorů, mezinárodních letišť a vodních cest.**
- Základním důvodem jejího zřízení bylo zlepšení dopravní infrastruktury v mezinárodní sféře.
- Schválena Evropským parlamentem r. 1993.
- Síť TEN-T zahrnuje:
 - 75200 km silnic
 - 78000 km železnic
 - 330 letišť
 - 270 námořních přístavů
 - 210 vnitrozemských přístavů

Železniční tratě TEN-T

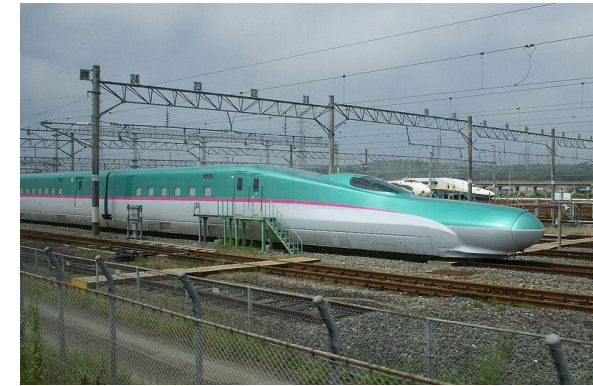


Železniční vysokorychlostní tratě



Železniční vysokorychlostní tratě

- **Vysokorychlostní železniční trať** (VRT) je konvenční železniční trať, jejíž traťová rychlost je typicky 250 km/h a vyšší (nová trať), nebo alespoň nad 200 km/h (modernizovaná starší trať), a dále propojky těchto tratí a části s nižší rychlostí kvůli obtížnému terénu nebo průjezdu městem.
- VRT ve světě:
 - Japonsko: první VRT na světě, osobní provoz, PJD (Šinkansen)
 - Německo: většinou smíšený provoz, pevná jízdní dráha (ICE, TGV)
 - Francie: osobní provoz, klasický svršek (TGV, ICE)
 - Itálie: první VRT v Evropě (Pendolino)
 - Velká Británie
 - Španělsko
 - Belgie
 - Tchaj-wan
 - Jižní Korea
 - Čína: nejdelší síť VRT na světě - asi 7 430 km
 - Turecko
 - Polsko: Centralna Magistrala Kolejowa



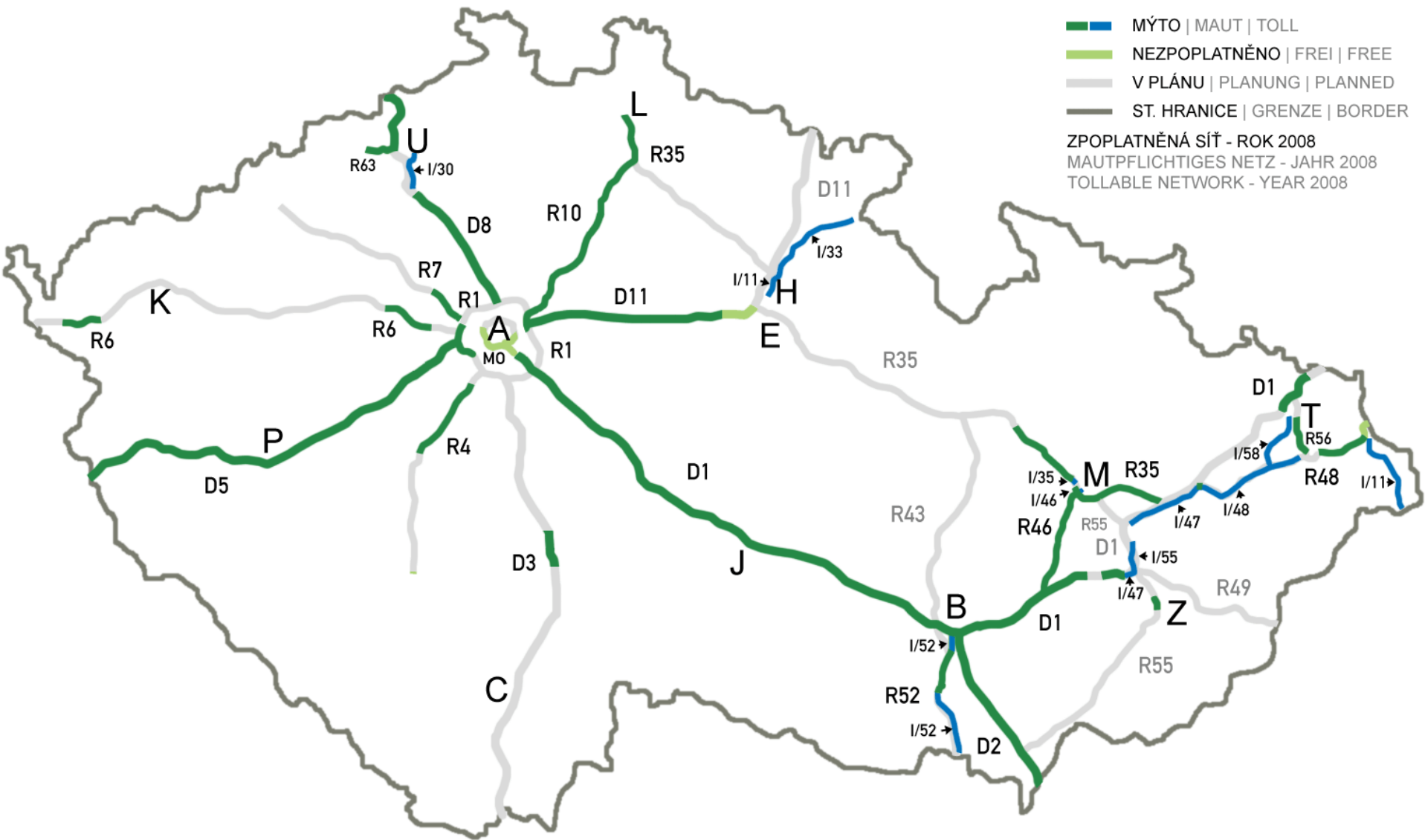
maglev

Železniční vysokorychlostní tratě



Elektronické mýtné

- Elektronický mýtný systém v ČR používá moderní mikrovlnnou technologii.
- Sazbu mýtného za užití 1 km zpoplatněné komunikace stanovuje Nařízení Vlády ČR č. 484/2006 Sb.
- Zpoplatněné komunikace stanovuje vyhláška MD ČR č. 323/2007 Sb.
- Malé elektronické zařízení jednotka Premid.
- Spuštění k 1. 1. 2007.



- MÝTO | MAUT | TOLL
- NEZPOPLATNĚNO | FREI | FREE
- V PLÁNU | PLANUNG | PLANNED
- ST. HRANICE | GRENZE | BORDER

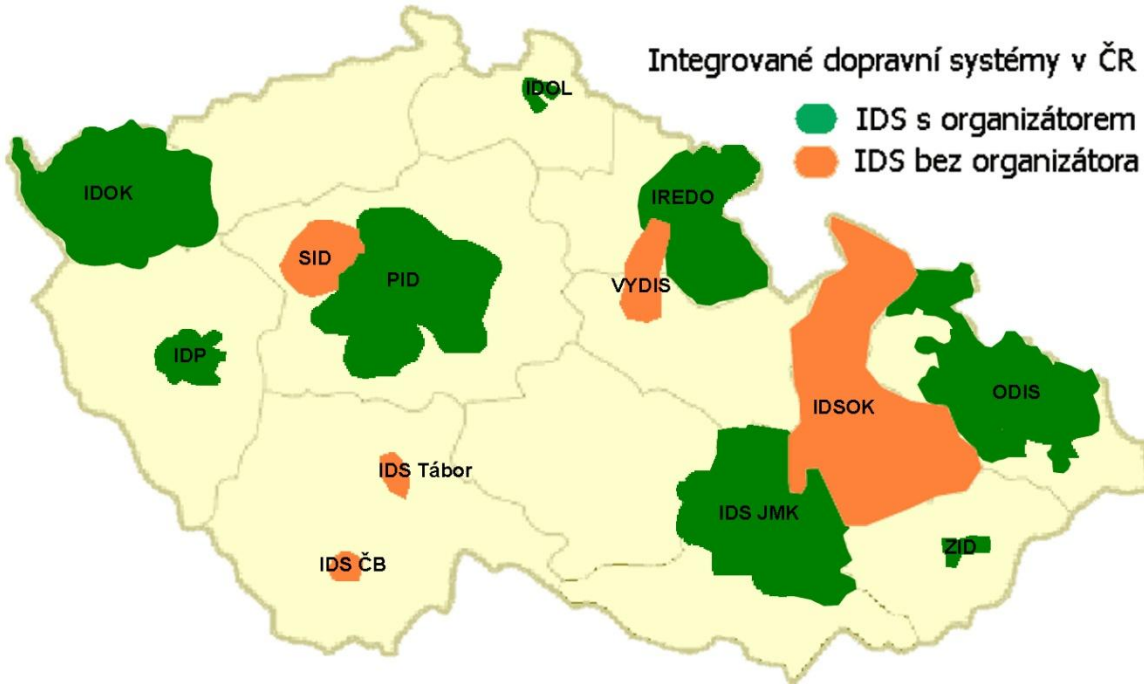
ZPOPLATNĚNÁ SÍŤ - ROK 2008
 MAUTPFLICHTIGES NETZ - JAHR 2008
 TOLLABLE NETWORK - YEAR 2008

Integrovaná doprava v ČR

- Dopravní obsluha určitého uceleného území veřejnou dopravou zahrnující více druhů dopravy (např. městskou, regionální, železniční apod.) nebo linky více dopravců.
 - *Pražská integrovaná doprava PID*
 - *Středočeská integrovaná doprava SID*
 - *Českobudějovická integrovaná doprava IDS ČB*
 - *IDS Tábor*
 - *Integrovaná doprava Plzeňska IDP*
 - *Integrovaná doprava Karlovarského kraje IDOK*
 - *Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje IDS LK*
 - *Jablonecký regionální integrovaný systém JARIS*
 - *Východočeský dopravní integrovaný systém VYDIS*
 - *Integrovaná regionální doprava Královéhradeckého kraje IREDO*
 - *Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje IDS JMK*
 - *Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje IDSOK*
 - *Zlínská integrovaná doprava ZID*
 - *Ostravský dopravní integrovaný systém ODIS*

Integrované dopravní systémy v ČR

- IDS s organizátorem
- IDS bez organizátora

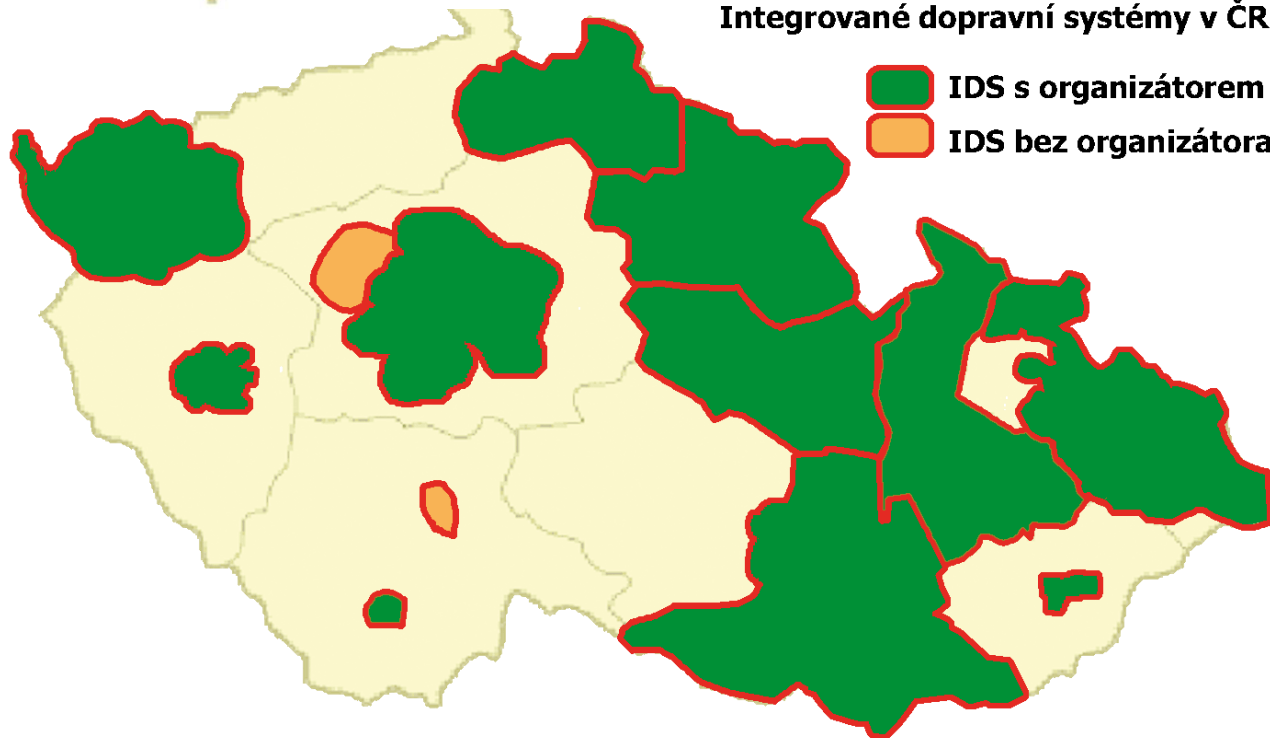


← Stav v roce 2009

↓ Stav v roce 2011

Integrované dopravní systémy v ČR

- IDS s organizátorem
- IDS bez organizátora

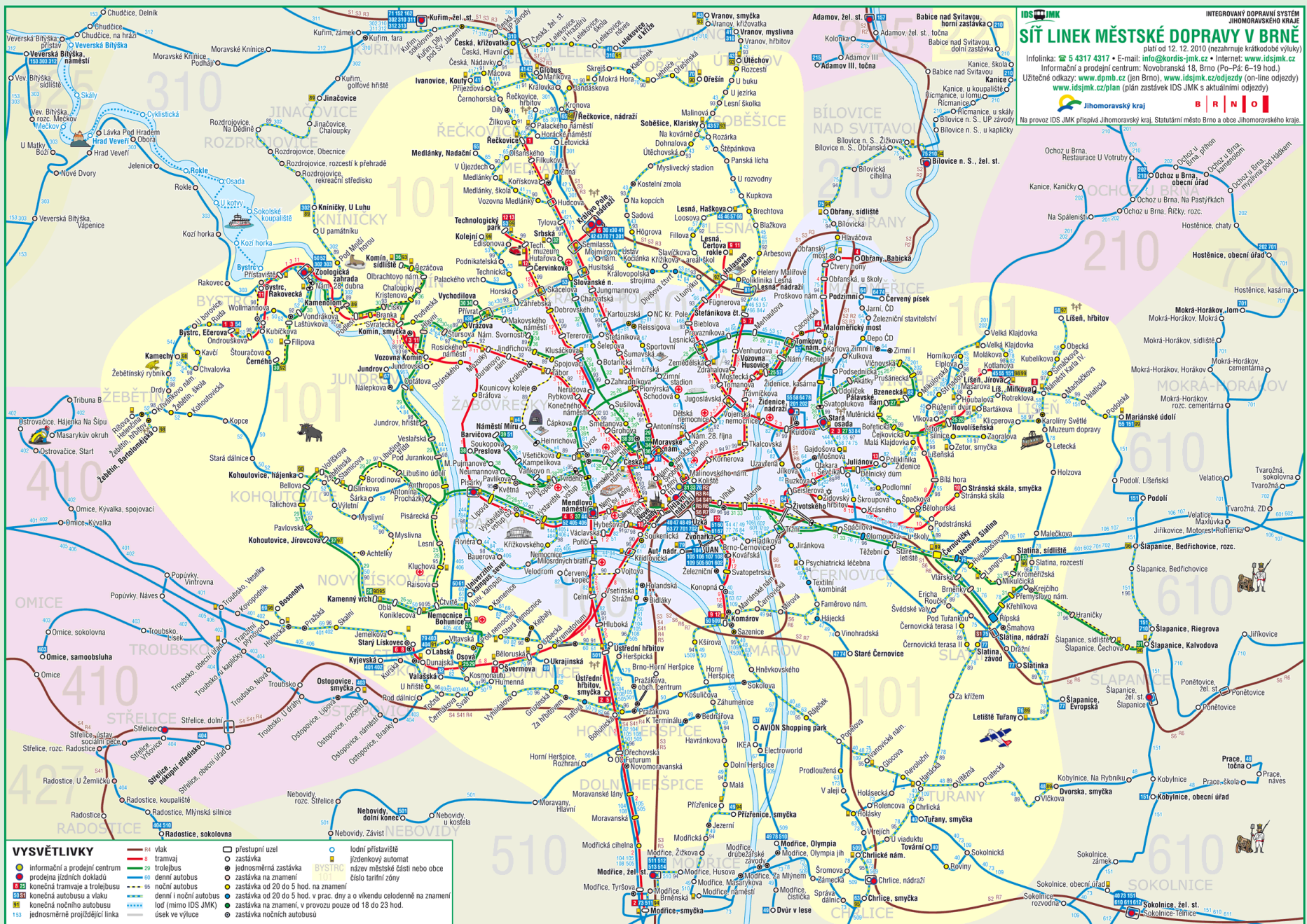


Integrovaná doprava JMK

- IDS JMK
- 1. etapa zahájila provoz 1. ledna 2004.
- Koordinátorem IDS JMK je KORDIS JMK, spol. s r. o.



typ dopravy	počet linek
vlaky	9
tramvaje městské dopravy v Brně	13
trolejbusy městské dopravy v Brně	11
autobusy městské dopravy v Brně	49
autobusy městské dopravy v Blansku	7
autobusy městské dopravy v Adamově	1
autobusy městské dopravy ve Vyškově	4
meziregionální autobusy	9
regionální autobusy	96



SÍŤ LÍNEK MĚSTSKÉ DOPRAVY V BRNĚ
 platí od 12. 12. 2010 (nezáhraniční kraťasové výluky)
 Informační a prodejní centrum: Novobranská 18, Brno (Po-Pá: 6–19 hod.)
 Užitečné odkazy: www.dpmz.cz (jen Brno), www.idsjmk.cz/odjezdy (on-line odjezdy)
www.idsjmk.cz/pln (plán zastávek IDS JMK a B R N I N O I)

Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
 Na provoz IDS JMK přispívá Jihomoravský kraj, Statutární město Brno a obce Jihomoravského kraje

- YVSVĚTLIVKY**
- R4 vlak
 - tramvaj
 - trolejbus
 - denní autobus
 - noční autobus
 - 31 konečná autobusu a vlaku
 - 31 konečná nočního autobusu
 - 153 jednosměrné projíždějící linka
 - přestupní uzel
 - zastávka
 - jednosměrná zastávka
 - zastávka na znamení
 - zastávka od 20 do 5 hod., v prac. dny a o víkendy celodenně na znamení
 - zastávka na znamení, v provozu pouze od 18 do 23 hod.
 - zastávka nočních autobusu
 - lodní přístaviště
 - jízdenkový automat
 - název městské části nebo obce
 - číslo tarifní zóny
 - zastávka od 20 do 5 hod., v prac. dny a o víkendy celodenně na znamení
 - zastávka na znamení, v provozu pouze od 18 do 23 hod.
 - zastávka nočních autobusu

PLÁN REGIONÁLNÍCH LINEK IDS JMK

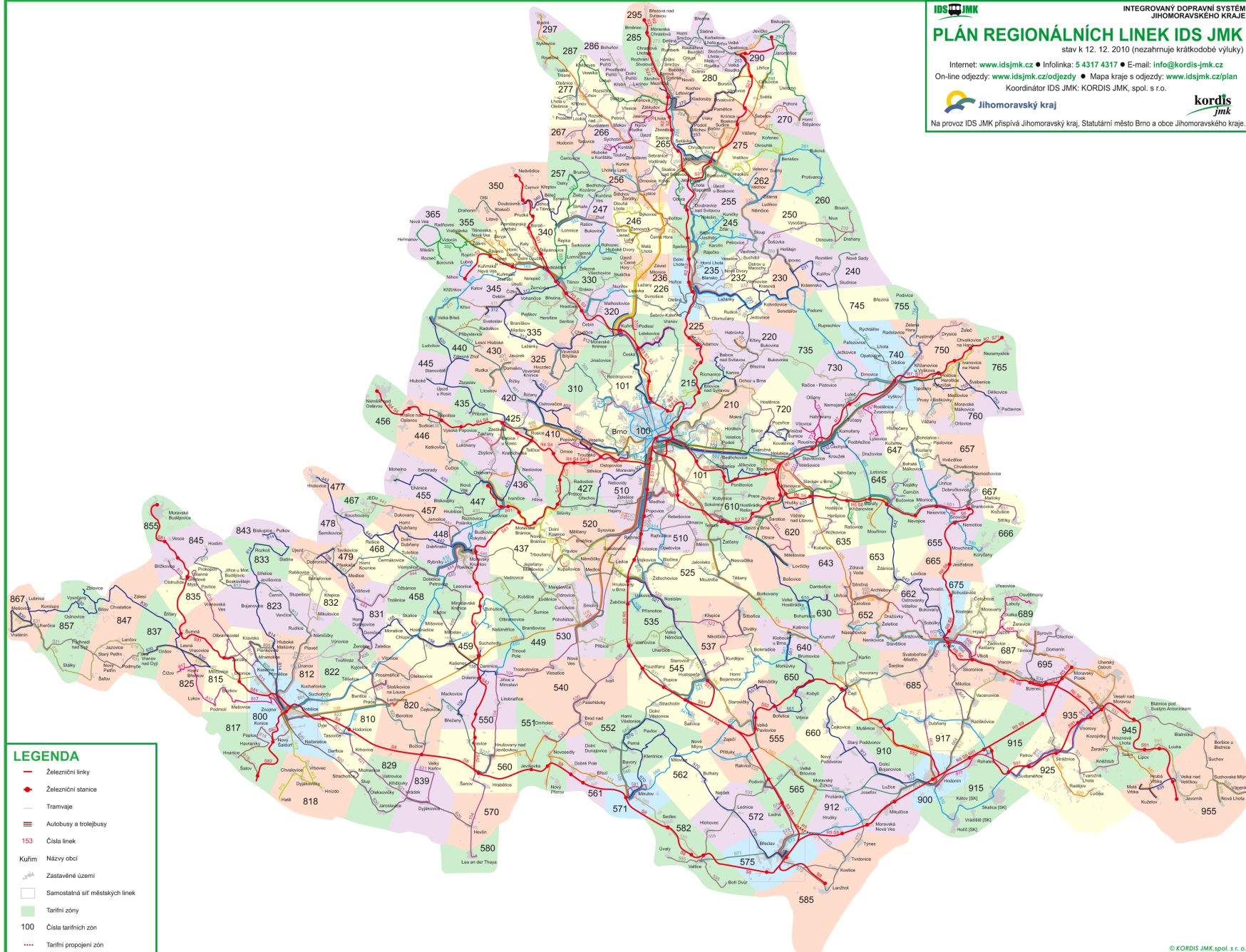
stav k 12. 12. 2010 (nezachnuje krátkodobé výluky)

Internet: www.idsjmk.cz • Infolinka: 5 4317 4317 • E-mail: info@kordis-jmk.cz
On-line odjezdy: www.idsjmk.cz/odjezdy • Mapa kraje s odjezdy: www.idsjmk.cz/pln
Koordinační IDS JMK: KORDIS JMK, spol. s r.o.

Jihomoravský kraj

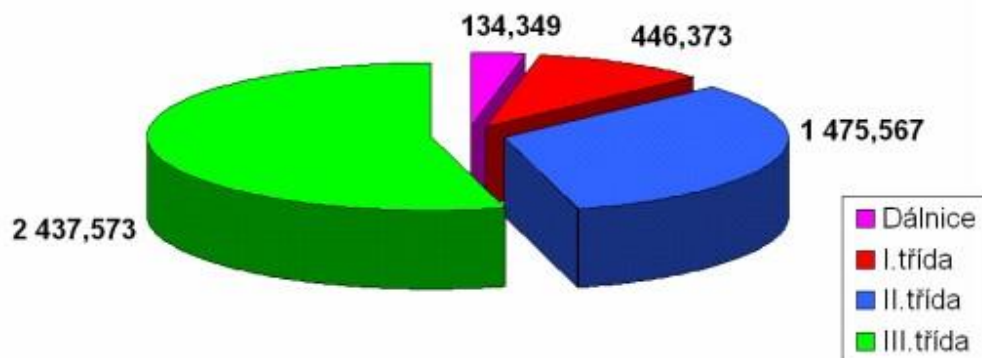
KORDIS
jmk

Na provoz IDS JMK přispívá Jihomoravský kraj, Statutární město Brno a obce Jihomoravského kraje.

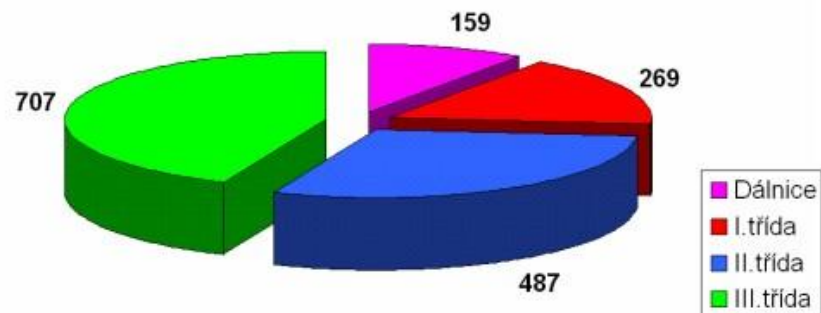


Doprava na území JMK

**Délka silnic v Jihomoravském kraji
stav k 1.7.2008
celkem 4 494 km**



**Počet mostů v Jihomoravském kraji
stav k 1.7.2008
celkem 1 622 mostů**



Intenzita dopravy - 2000



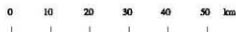
ceskedalnice.cz

**INTENZITY DOPRAVY
NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH I. TŘÍDY
SILNIČNÍ SÍŤ ČR V ROCE 2000
CELOROČNÍ PRŮMĚR VE VOZIDLECH ZA 24 h**

2 (tisíc) VOZIDEL = 0,5 mm



intenzity dopravy v tisících



zpracováno v GIS Arctifho 8.2

Intenzita dopravy - 2005



ceskedalnice.cz

**INTENZITY DOPRAVY
NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH I. TŘÍDY
SILNIČNÍ SÍŤ ČR V ROCE 2005
CELOROČNÍ PRŮMĚR VE VOZIDLECH ZA 24 h**

2 (tisíce) VOZIDEL = 0,25 mm

4 2
intenzity dopravy v tisících

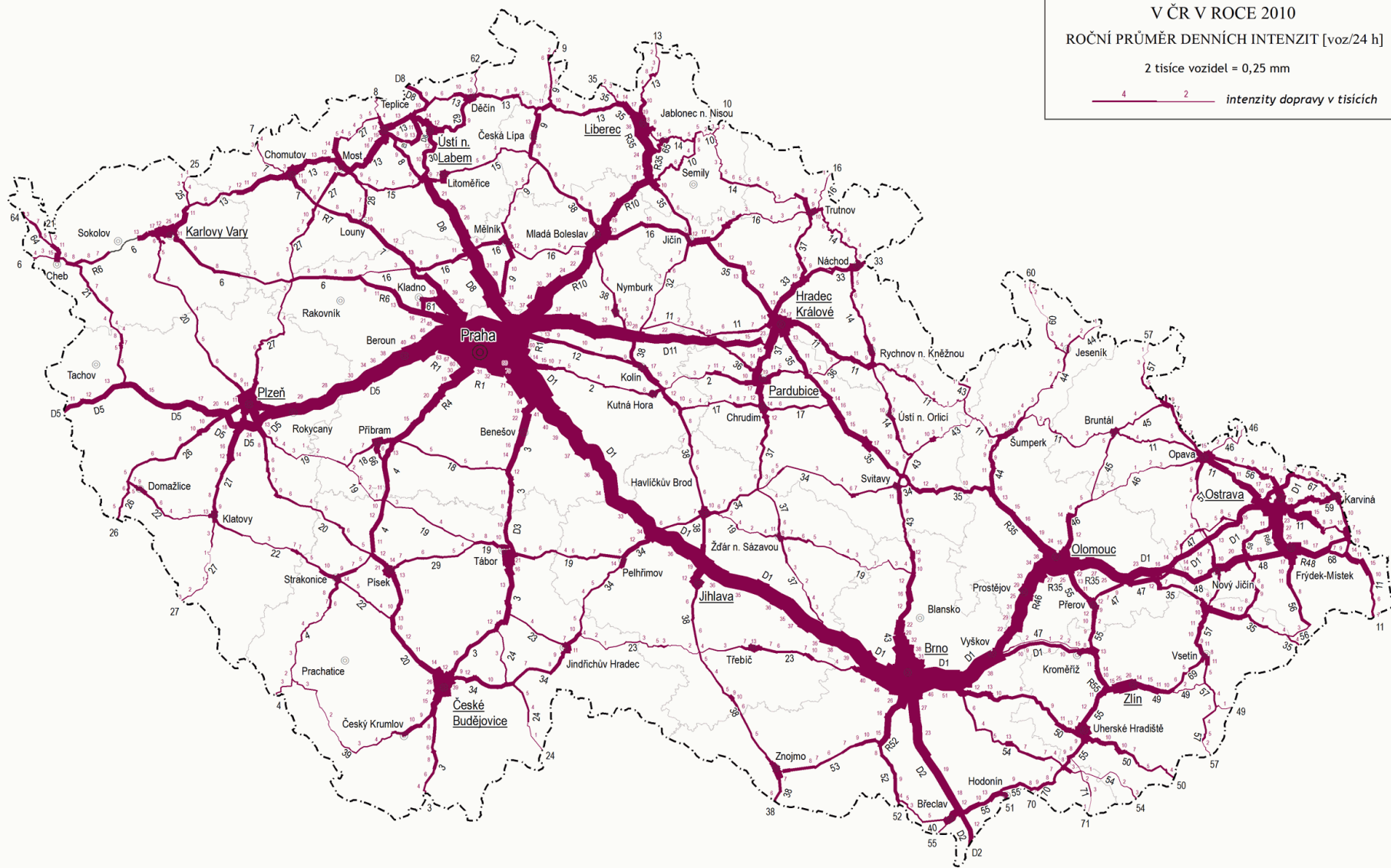


0 10 20 30 40 50 km

Intenzita dopravy - 2010



INTENZITY DOPRAVY
NA DÁLNICÍCH A SILNICÍCH I. TŘÍDY
V ČR V ROCE 2010
ROČNÍ PRŮMĚR DENNÍCH INTENZIT [voz/24 h]
2 tisíce vozidel = 0,25 mm
— 4 — 2 — intenzity dopravy v tisících



1:1 200 000

0 25 50 75 100 km



Možné scénáře budoucího vývoje dopravy

- Budoucí vývoj může být ovlivněn řadou faktorů:
 - Budoucí **vývoj na trhu s energetickými surovinami** (závislost na fosilních palivech - ropa, při neodstranění závislosti možný růst cen dopravy)
- **Environmentální vlivy** (negativní působení dopravy, snaha o podporu environmentálně šetrnějších druhů dopravy)
- **Vliv informačních a telekomunikačních technologií** – možnost některých fyzických přesunů přesuny virtuálními ???

Data o dopravě ČR

- Ministerstvo dopravy ČR
- Ředitelství silnic a dálnic
- Celostátní sčítání dopravy 2000, 2005, 2010
- ...