

♥ **MAPY** ♥

Jan Pospíšil  
jsem@posp.cz

# Osnova. Dnes.

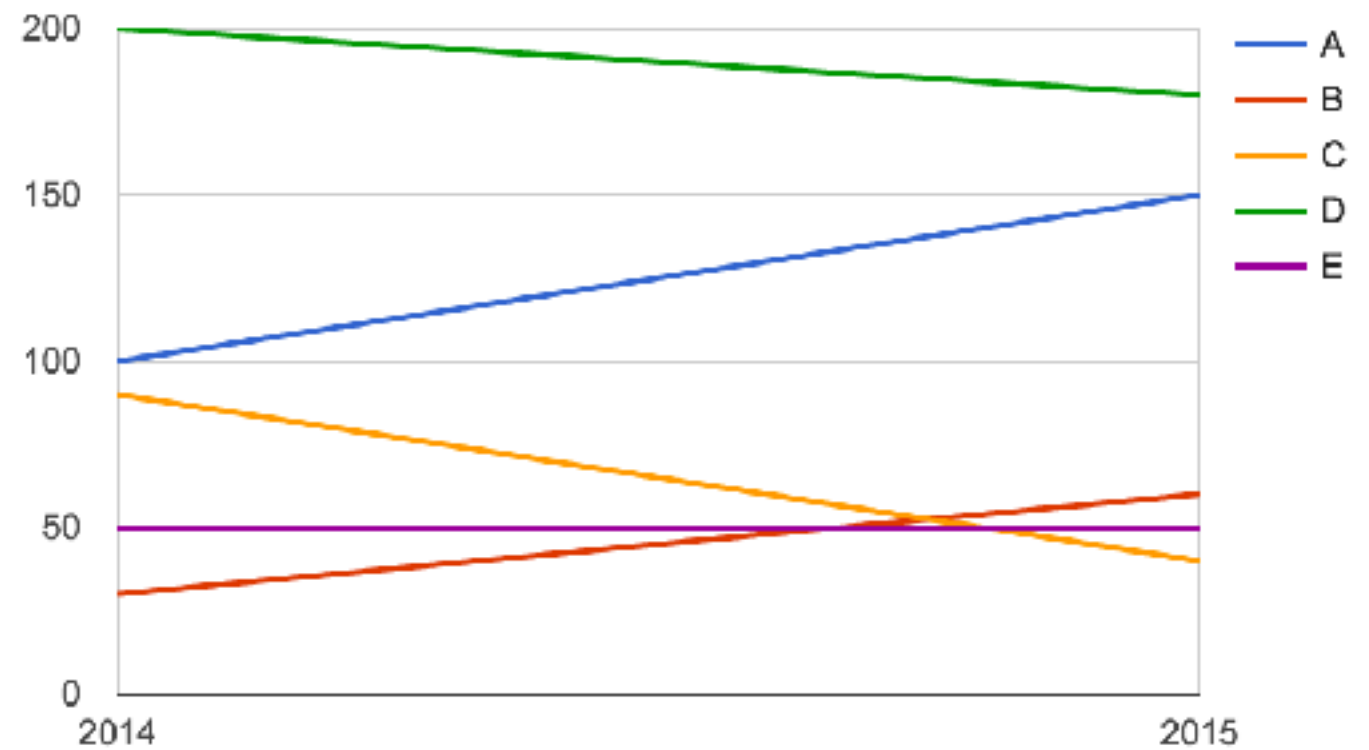
- “Teorie”
  - Mapová zobrazení, souřadnicové systémy
- Teoriepraxe
  - Geocoding, reverzní geocoding
  - Formáty souborů - CSV, GPX, KML
- Praxe
  - Google MyPlaces, mapy.cz

# Proč...

	A	B	C
	<b>Oddělení</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
	A	100	150
	B	30	60
	C	90	40
	D	200	180
	E	50	50

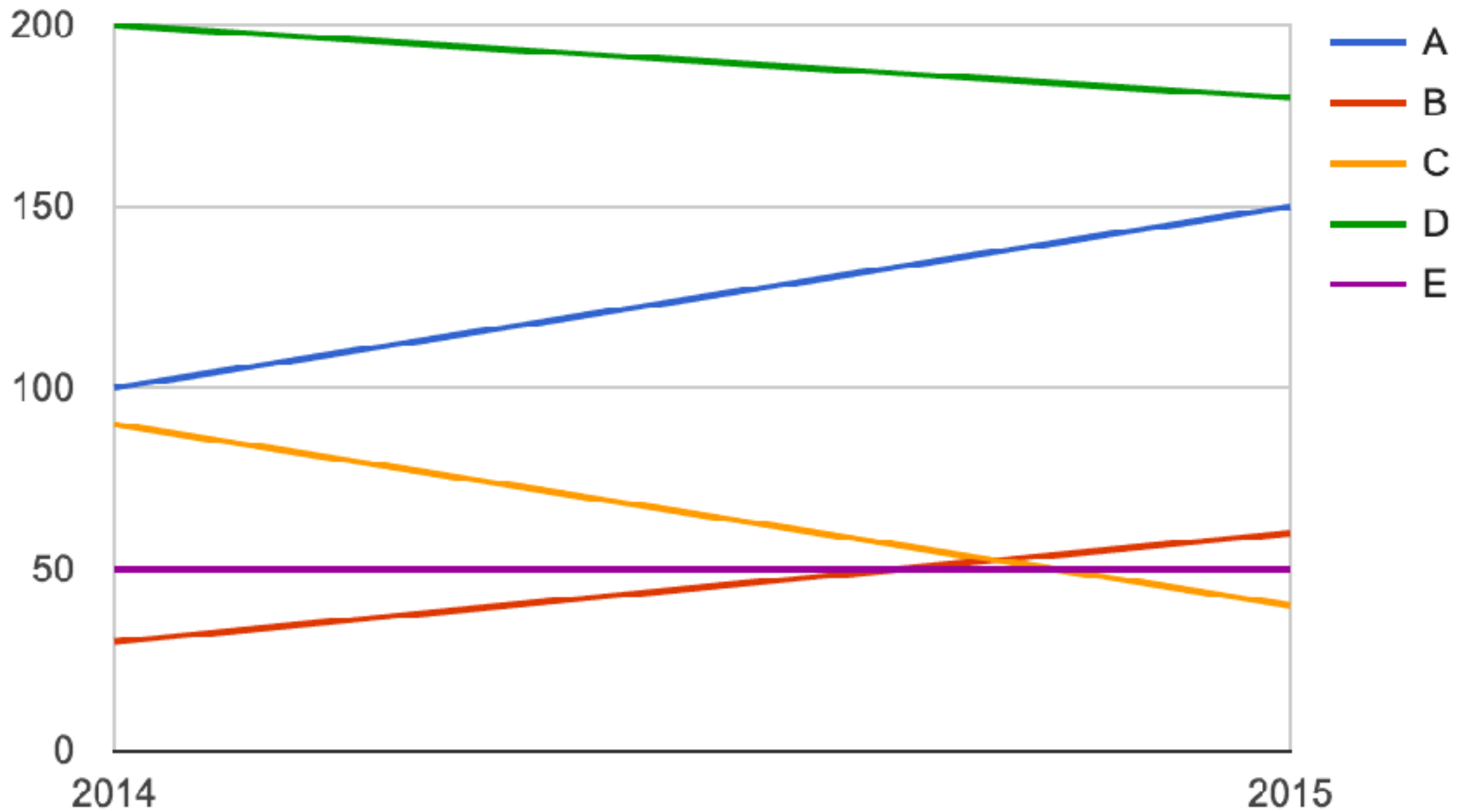
# Proč...

	A	B	C
	Oddělení	2014	2015
A		100	150
B		30	60
C		90	40
D		200	180
E		50	50





# Proč...



# Proč...

	A	B	
1	Kde	Kolik mrtvých	
2	Olší 28, Brno	1	
3	Hamry 25, Brno	2	
4	Valchařská 77, Brno	1	
5	Dolnopolní 105, Brno	5	
6	Lazaretní 1, Brno	2	
7	Pastrnkova 31, Brno	1	
8	Pastrnkova 27, Brno	2	
9	Zvěřinova 3, Brno	1	
10	Ráječek 1, Brno	2	
11			

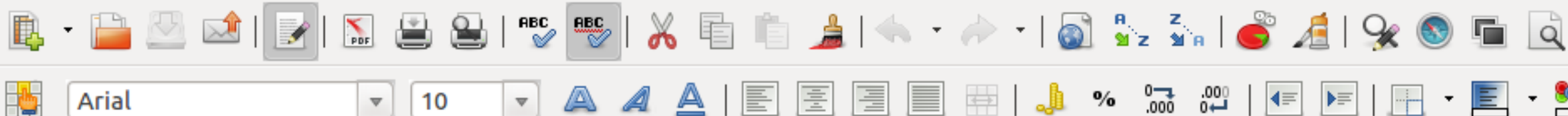
# Proč...



# Proč...

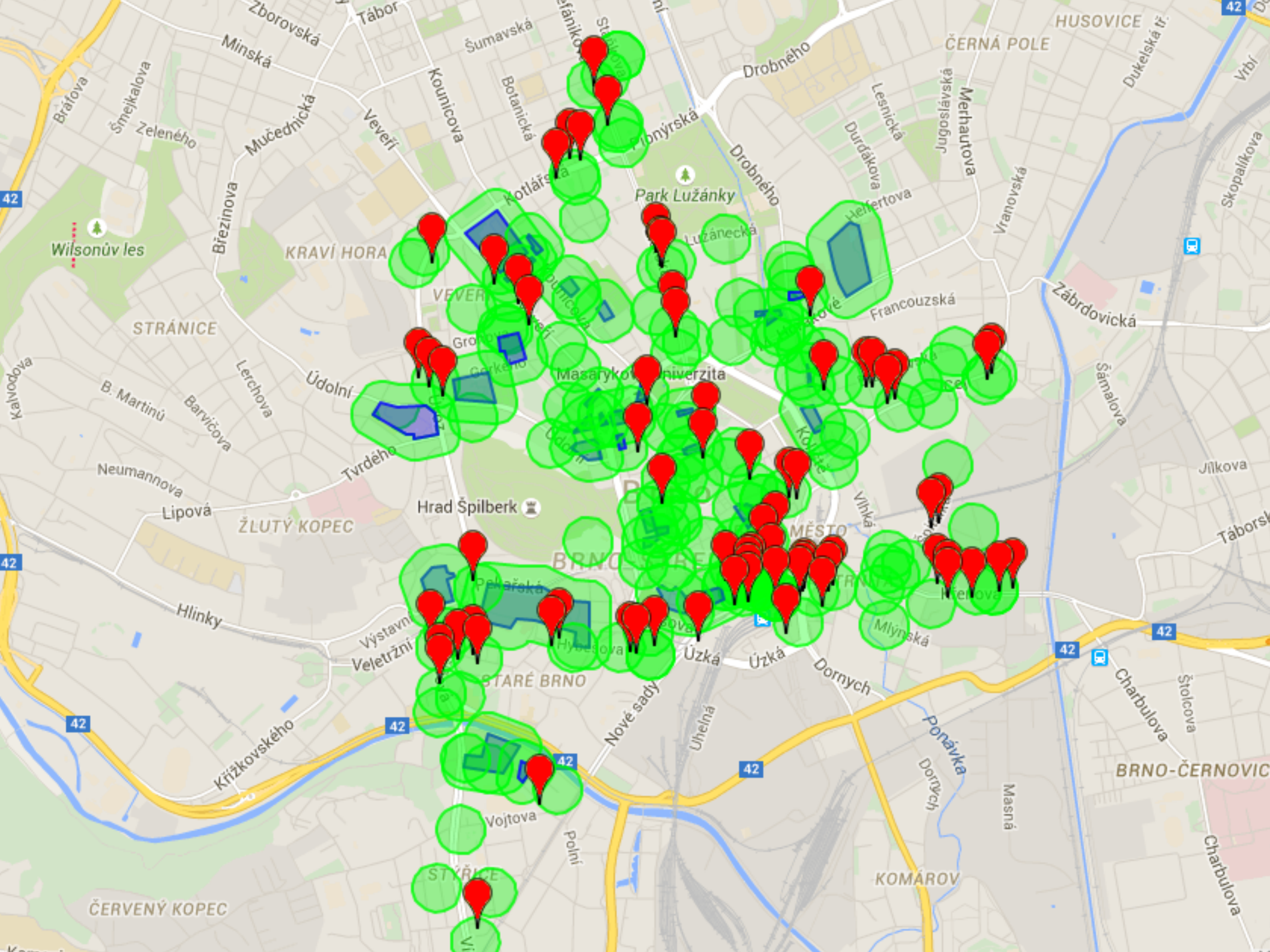




E9  $f(x)$   $\Sigma$  = PČR, Cejl 4; Obvodní báňský úřad Brno, Cejl 13 lékárna, Cejl 476/5

	C	D	E	F
1	Fotky			
2	Bayerova_23.jpg	Bayerova 23	ambulance, ordinace, Bayerova 15	hema - ambulance
3	Behounska_cp9.jpg	Běhounská 9	Sv. Jakub	hema - Sv. Jakub
4	Behounska_a_cp22.jpg	Běhounská 22	Sv. Jakub	hema - Sv. Jakub
5	Benesova_a_cp22.JPG	Benešova 22	Úřad pro mezinárodněprávní ochranu dětí, Benešova 22, vchod Josefská 15	Úřad pro mezinárodněprávní ochranu dětí
6	DCS_0069.jpg	Brandlova 4 (vedle Remixu)	rektorát MU, ústavní soud	hema - úst. soud
7	DSC_0142.jpg	Bratislavská 7	finanční úřad	hema - FÚ
8	není to Bratislavská 14?	Bratislavská 22	PČR Příční 200/31	hema - PČR
9	DSC_0058_CP16.JPG	Cejl 16	lékárna, Cejl 476/5	hema - PČR
10	ZRUŠENA	Cejl 17	Obvodní báňský úřad Brno, Cejl 13 lékárna, Cejl 476/5	hema - Báňský úřad
11	DSC_0068_CP41.JPG	Cejl 41	MUDr. Věra Přibyllová, Cejl 42	hema - lékař
12	SAMOŠKA	Cejl 45	MUDr. Věra Přibyllová, Cejl 42	hema - lékař
13	DSC_0070_CP47.JPG	Cejl 47	MUDr. Věra Přibyllová, Cejl 42	hema - lékař
14	DSC_0004_CP62.JPG	Cejl 62	Zubní laboratoř, Cejl 64,	hema - zubní laboratoř
15	DSC_0016_62b.JPG	Cejl 62b	Zubní laboratoř, Cejl 64, ordinace, lékař, Cejl 99	hema - zubní laboratoř, hema - ordinace,
16	divadelni_cp3.JPG	Divadelní 3		hema - škola na jánské, hema, lékárna, am
17	divadelni_cp6.jpg	Divadelní 6	Sřední odborná škola a Střední odborné učiliště obchodní, Brno, Jánská 22 MUDr. Andrea Špráková - Puková - Lékárna U Divadla, Divadelní 4, množství ambulancí, ordinací, Divadelní 4	hema - střední škola na jánské, hema, ordinace
20	DSC_0055.JPG	domych 4	DDM junior 2a	
21	DSC_0057.JPG	domych, ?	DDM Junior, Domych 2a atd...	hema_policie
25	DSC_0035_cp50.JPG	Gorkého 50	Domov mládeže a školní jídelna, Gorkého 80/35	hema - domov mládeže, šk. jídelna
26	DSC_0068.JPG	Grohova 2	Filozofická fakulta	hema - vysoká škola
27	DSC_0008_cp19a.JPG	Hybešova 19a	pedagogicko psychologická poradna ap. 15	hema - lékárna, poliklinika, hema, pedagog
29	DSC_0003_cp21.JPG	Hybešova 21	pedagogicko psychologická poradna ap. 15	dtto
30	DSC_0009_cp40.JPG	Hybešova 40	Nemocnice u Sv. Anny	hema - sv. Anna
31	DSC_0012_cp51.JPG	Hybešova 51	Nemocnice u Sv. Anny	hema - sv. Anna
32	DSC_0064.JPG	Jana Uhra 4	Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1	hema - průmyslovka
37	DSC_0051_cp5.JPG	Josefská 5	kostel sv. Josefa	hema - centrum pro rodinu
38	DSC_0053_cp21.JPG	Josefská 21	Česká lékárna, a.s. - Dr. Max, Nádražní 595/4, Lékárna u Rubínu, a.s. - Lékárna Na Josefské, Masarykova 427/31 kostel Sv. Máří Magdalény, Ordinace na Josefské 25 ( MUDr. Zdeněk Mechl, MUDr. Lenka Zaoralová, PhDr. Jitka Bolfová, MUDr. Jiří Pfeifer, MUDr. Jan Hrbáček, MUDr. Jitka Tesařová, MUDr. Libor Zaoral, MUDr. Hana Kulčáková), Agentura VIKa - jazyková škola, Masarykova 31	hema - ordinace
39	DSC_0004_CP14.JPG	Kapucinské nám. 14	ordinace...	hema - kostel







# Hazard v Brně porušuje vyhlášku, město hodlá herny z centra vytlačit

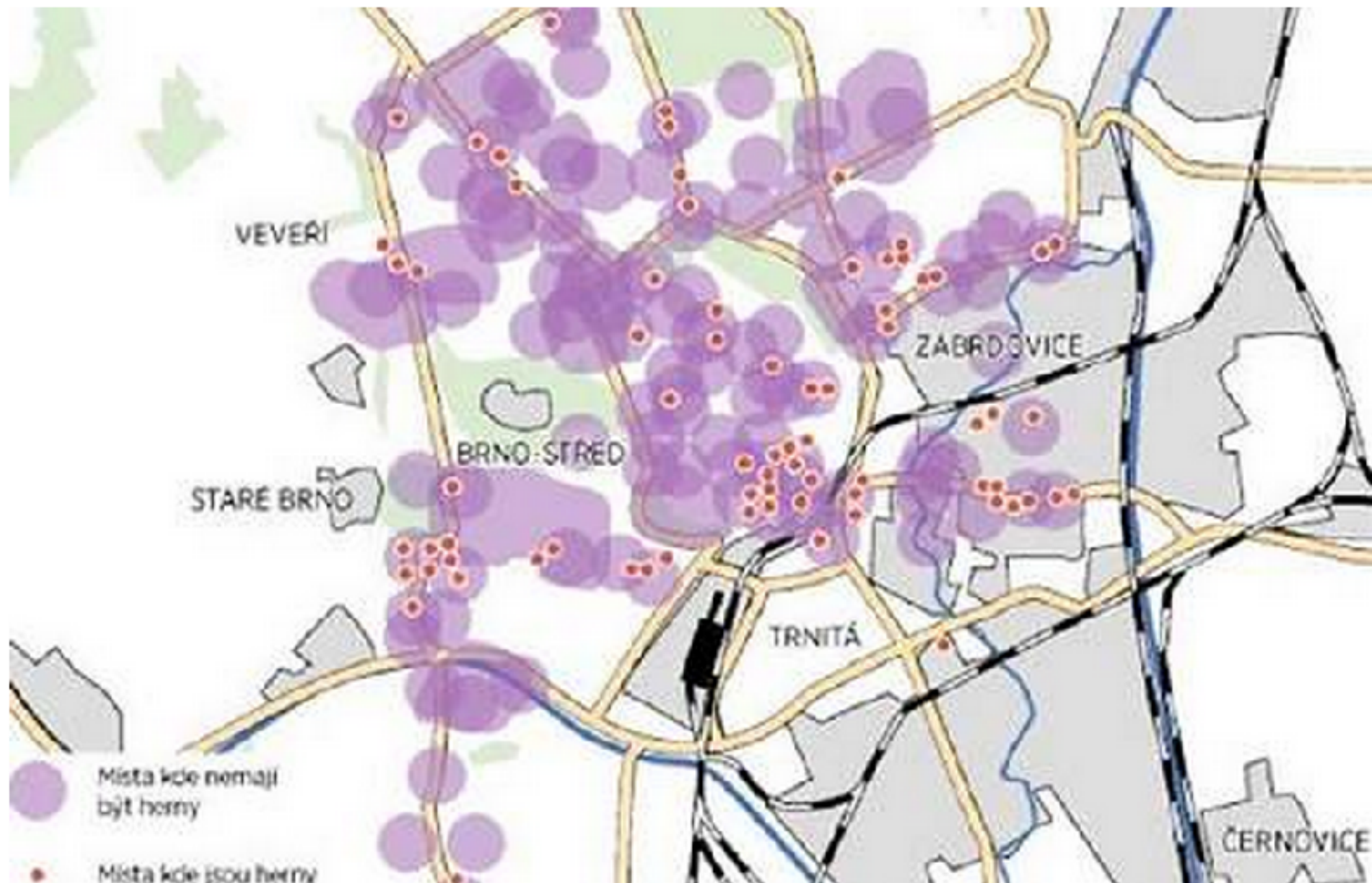
23. listopadu 2010 10:00 [f](#) [t](#) [g+](#) [l](#)

Už rok platí v Brně vyhláška proti hazardu, kterou ovšem provozovatelé heren nedodržují. Výherní automaty totiž nesmí fungovat sto metrů od škol, ordinací, lékáren či kostelů. Přesto jich na území městské části Brno-střed leží v zakázaných zónách několik desítek.





jediný automat," vysvětluje Matěj Hollan ze sdružení Brnění.



Podle Hollana by si městští úředníci ušetřili práci, kdyby podobná mapa vznikla už v době, kdy vyhláška vstupovala v platnost.





# Mapová zobrazení

# Mapová zobrazení – problém?

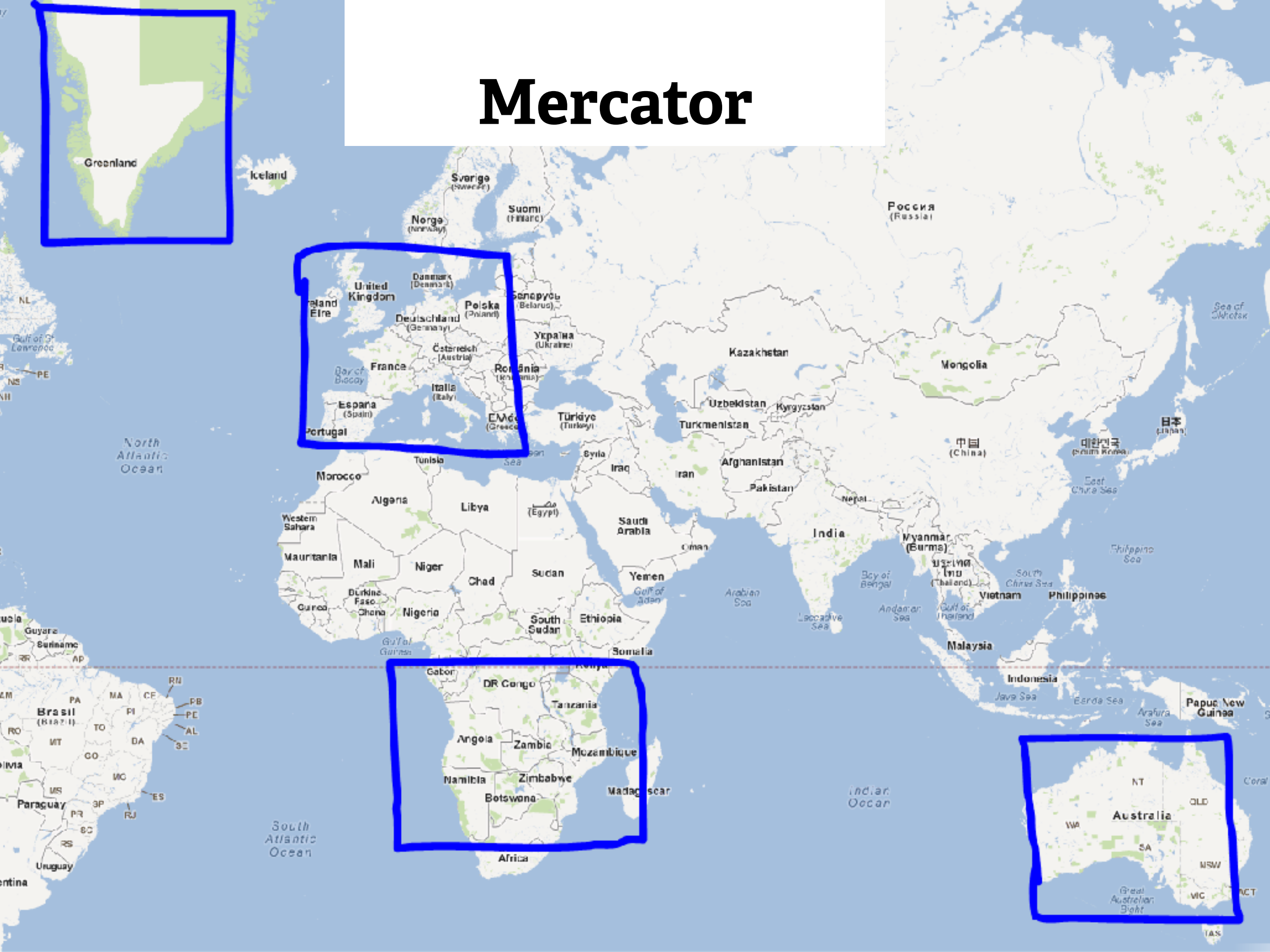




# Mercator



# Mercator

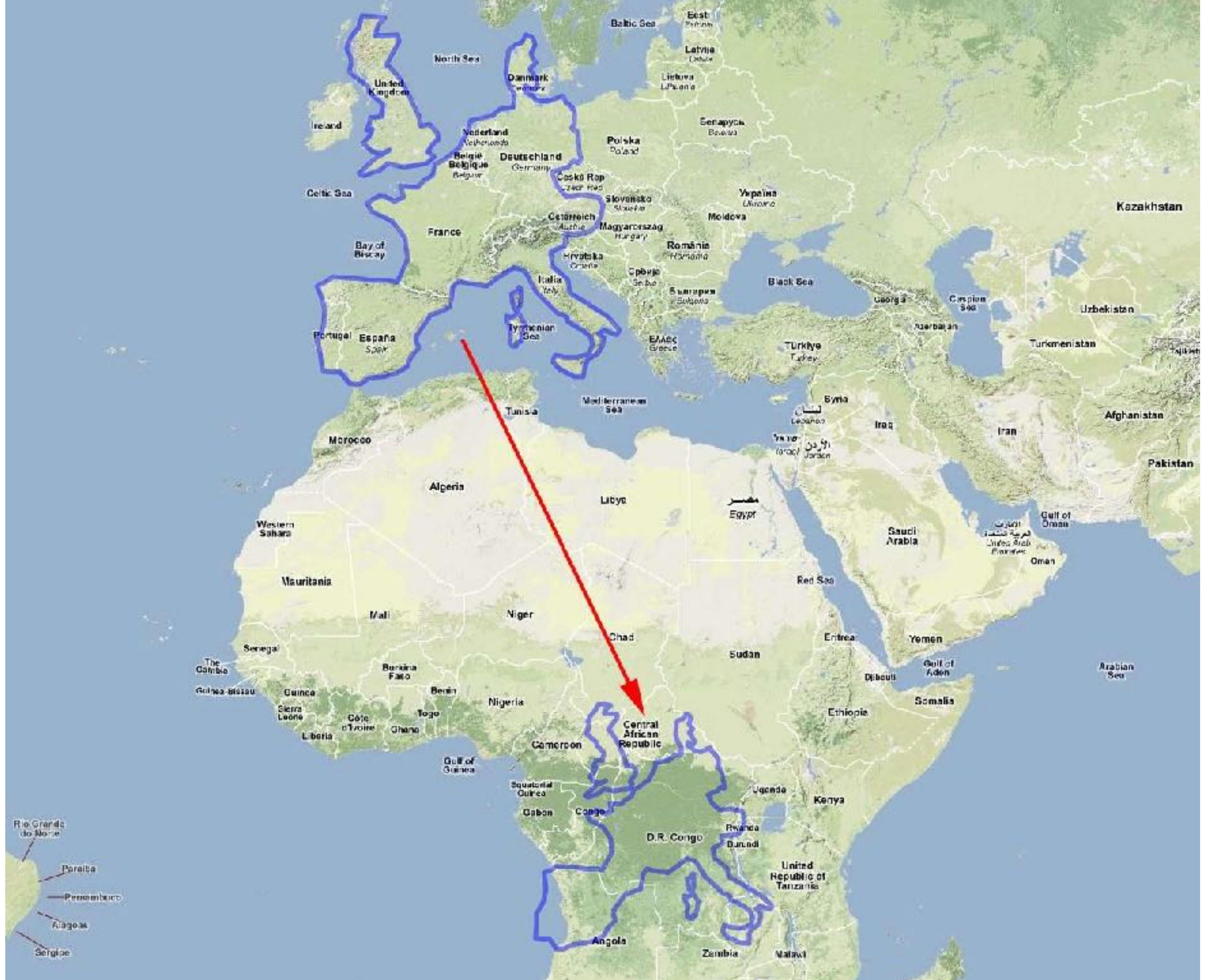




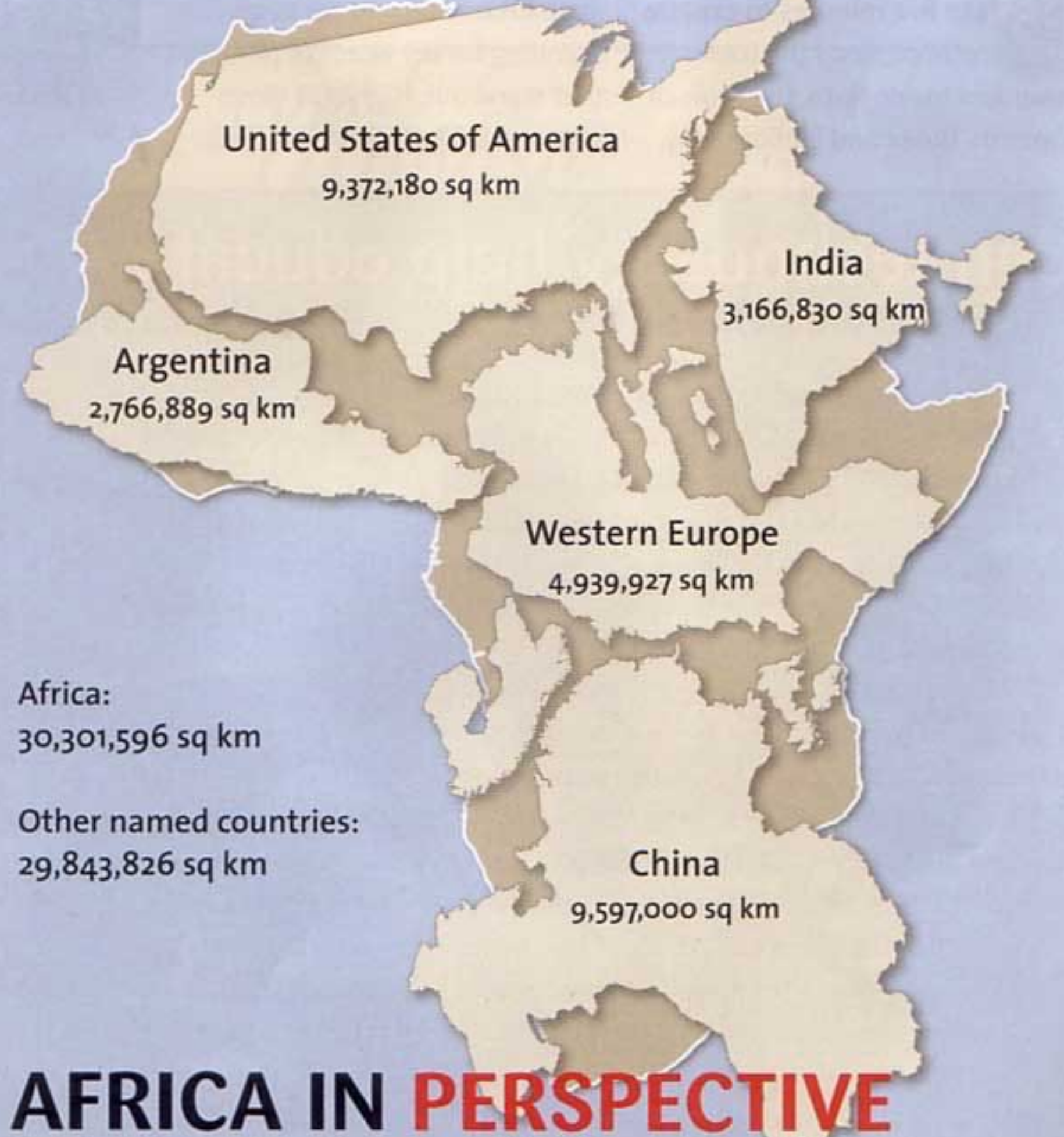


GREENLAND

AUSTRALIA



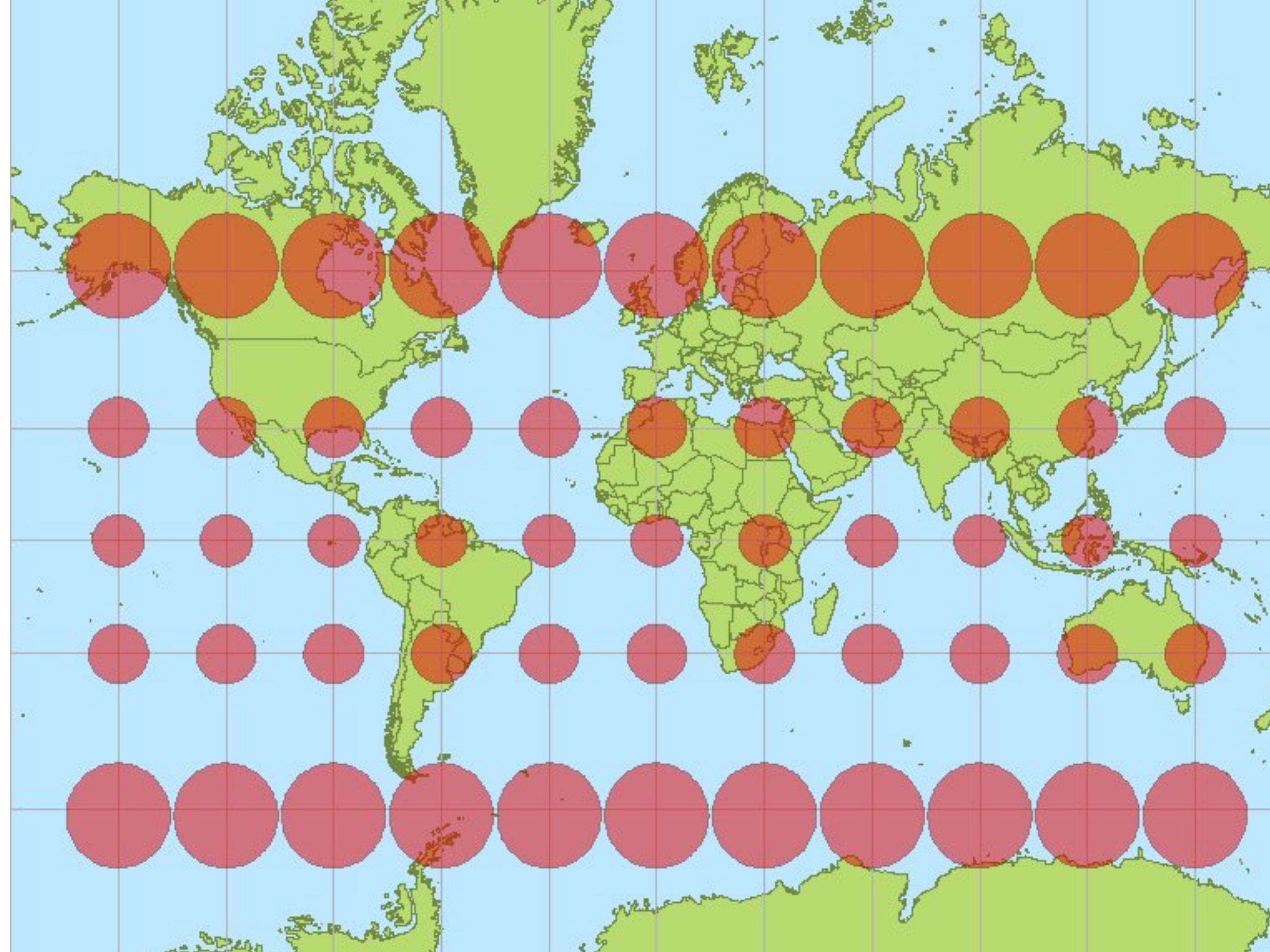




People often underestimate quite how large Africa is, so we figured



**thetruesize.com**





NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NA  
uigantium emendat. accens modica.



NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

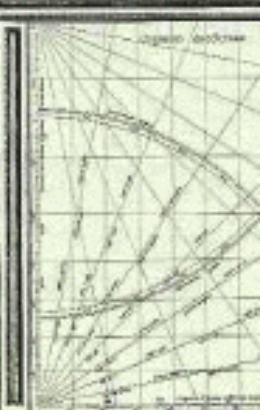
NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

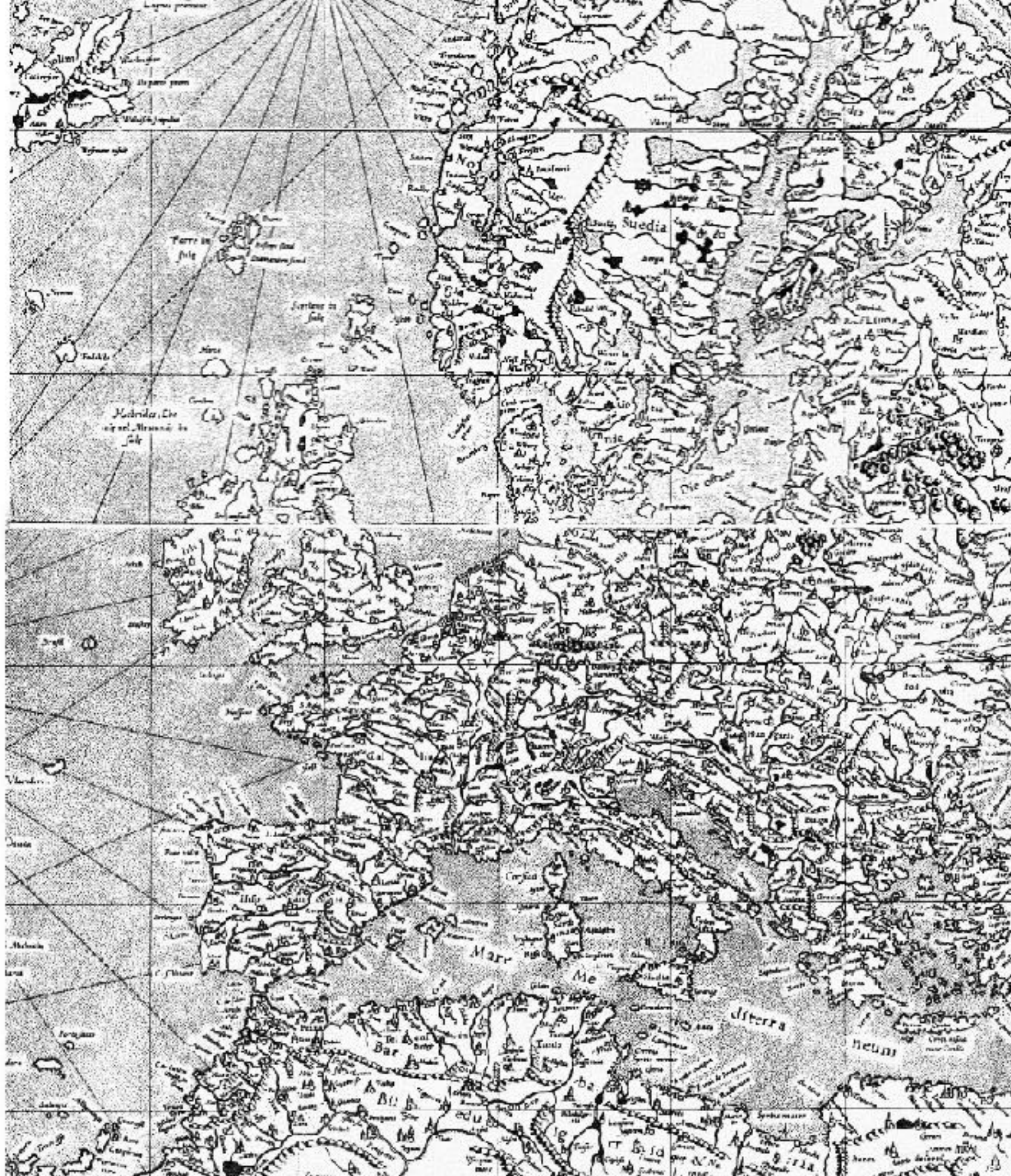
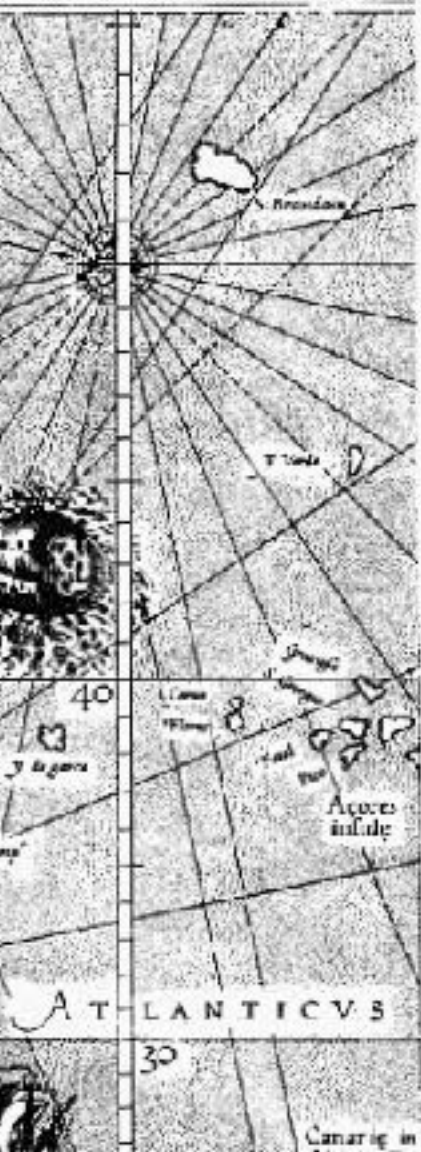
NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.

NOVA ET AVCTA ORBIS TERRAE DESCRIPTIO AD USUM NAUIGANTIVM EMENDATA ACCENS MODICA.







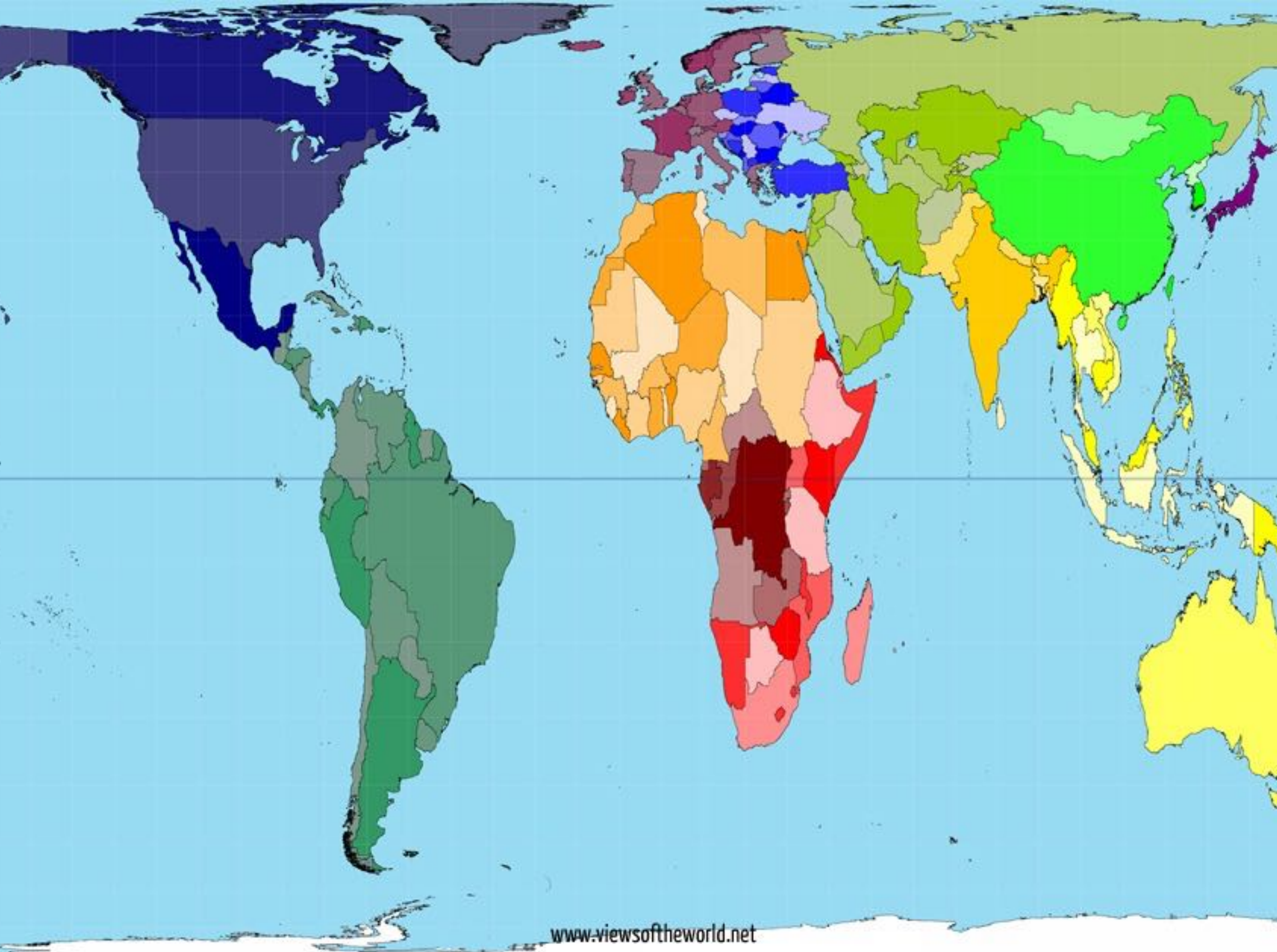


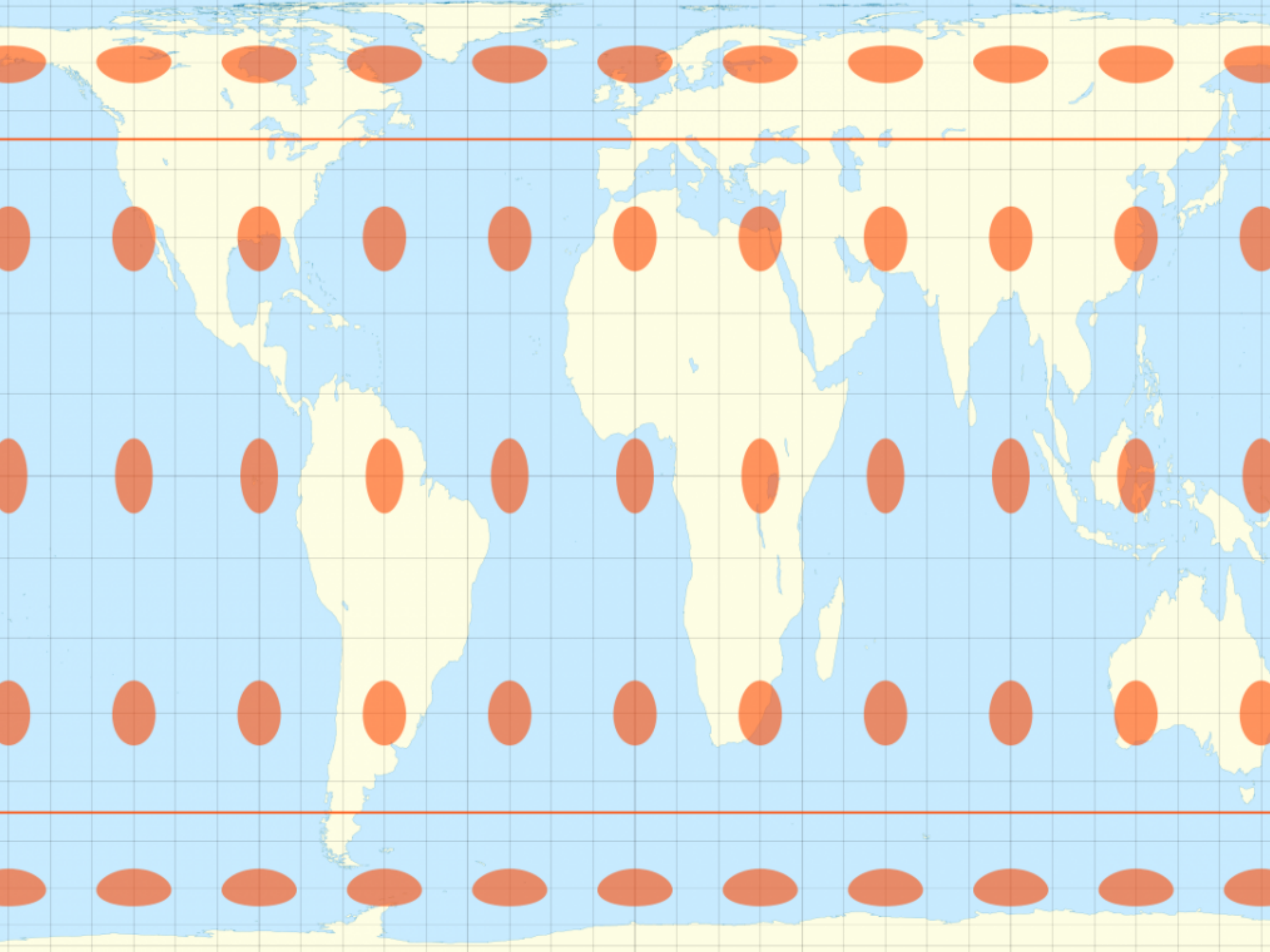


[mercatorpuzzle.jdem.cz](http://mercatorpuzzle.jdem.cz)

[thetruesize.com](http://thetruesize.com)

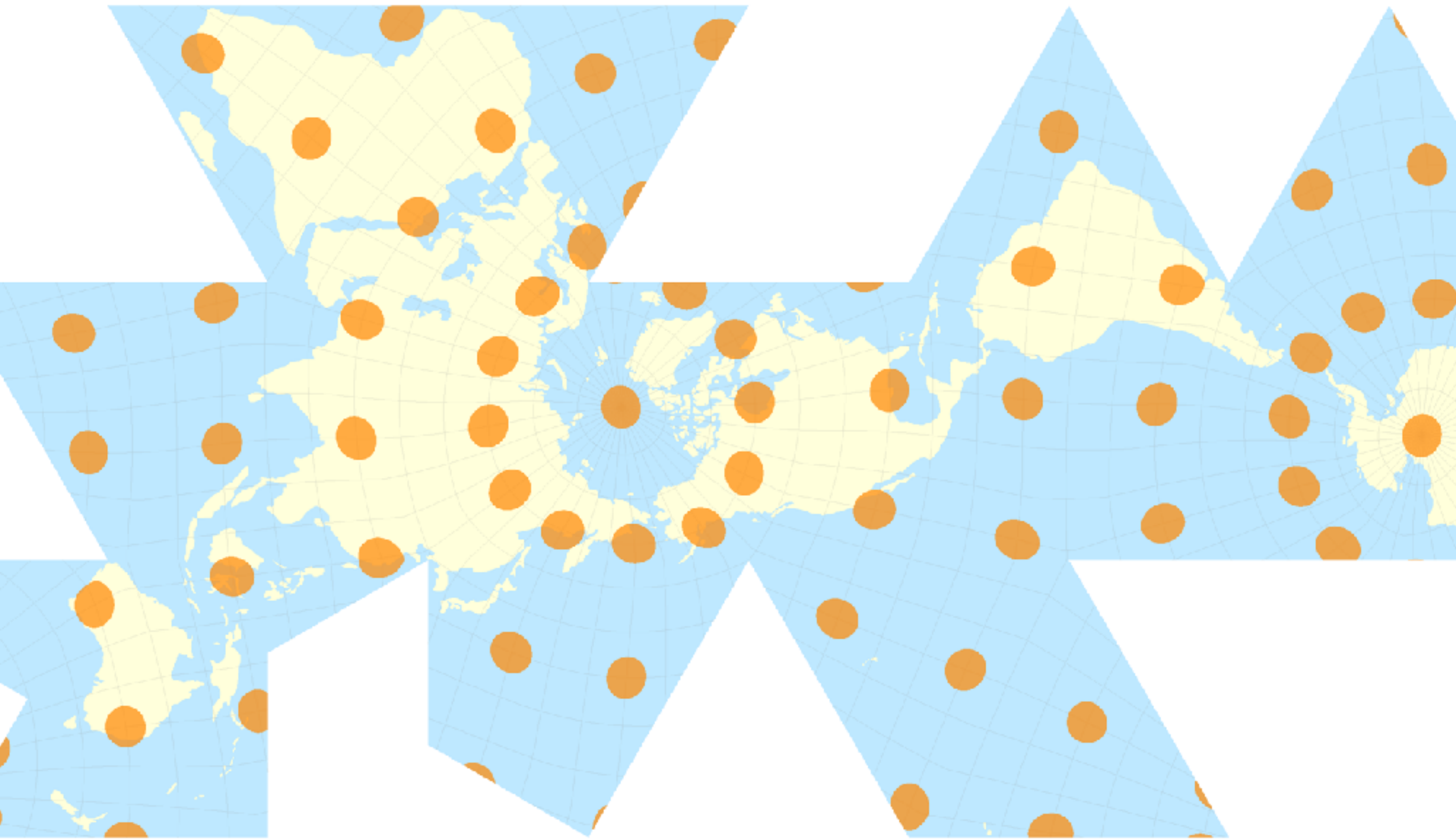


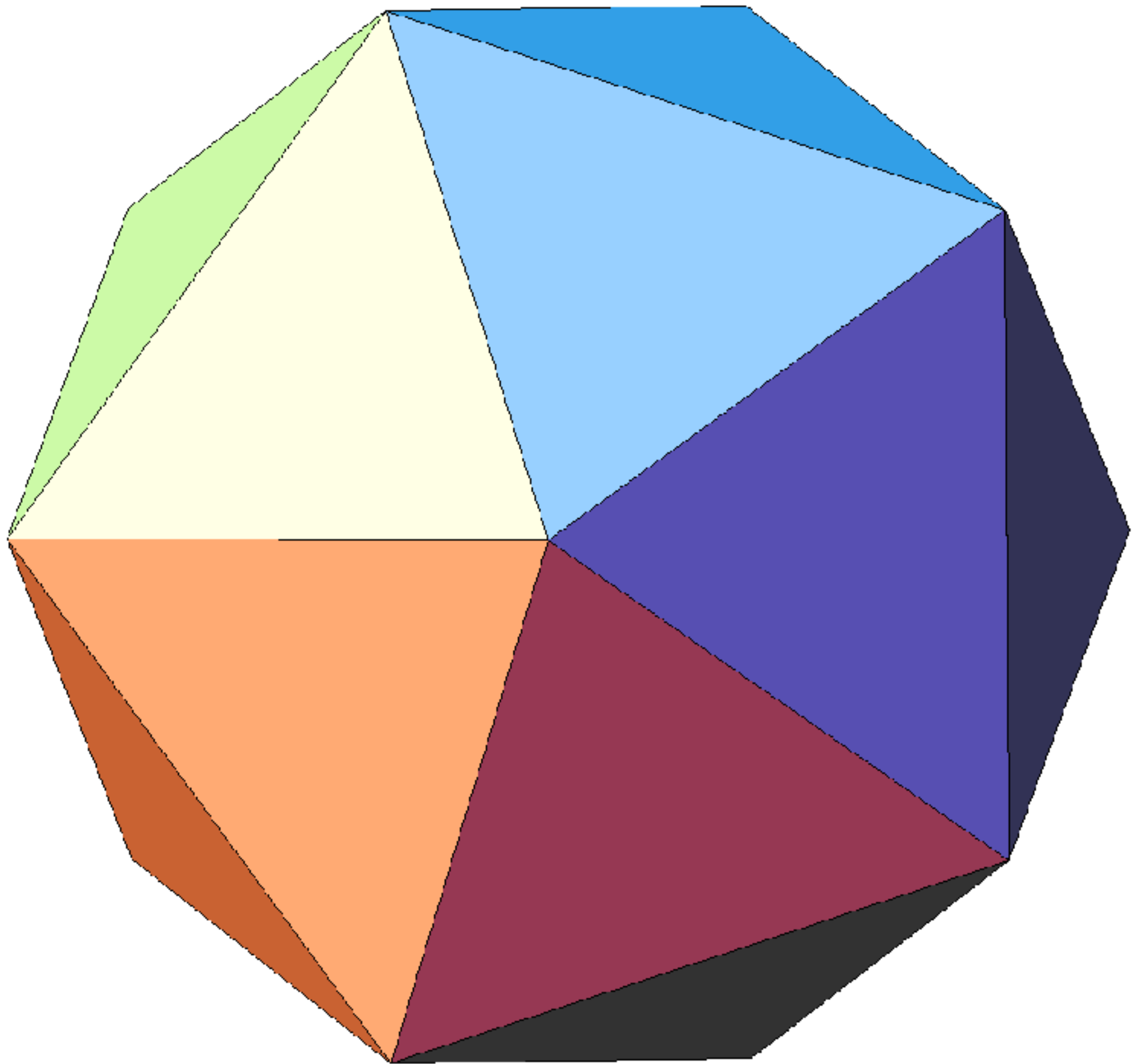














# This Map of the World Just Won Japan's Prestigious Design Award

OCTOBER 28, 2016 / JOHNNY / 18 COMMENTS



The 2016 [Good Design Award](#) results were announced recently with awards going to over 1000 entries in several different categories. But the coveted Grand Award of Japan's most well-known design award, given to just 1 entry, was announced today. Last year the winner was a personal mobility chair and the year before that it was a robotic arm. This year, the grand prize went to [a world map](#).

<http://www.spoon-tamago.com/2016/10/28/hajime-narukawa-authagraph/>

**Které zobrazení je  
nejlepší aproximací?**





2015



US Dept of State Geographer  
© 2015 Basarsoft  
© 2015 Google  
© 2009 GeoBasis-DE/BKG

Google earth

# MAP PROJECTION

SAYS ABOUT YOU

VAN DER GRINTEN



MERCATOR



<http://xkcd.com/977>

nebo Wikipedie  
nebo projekce.jdem.cz

ROBINSON

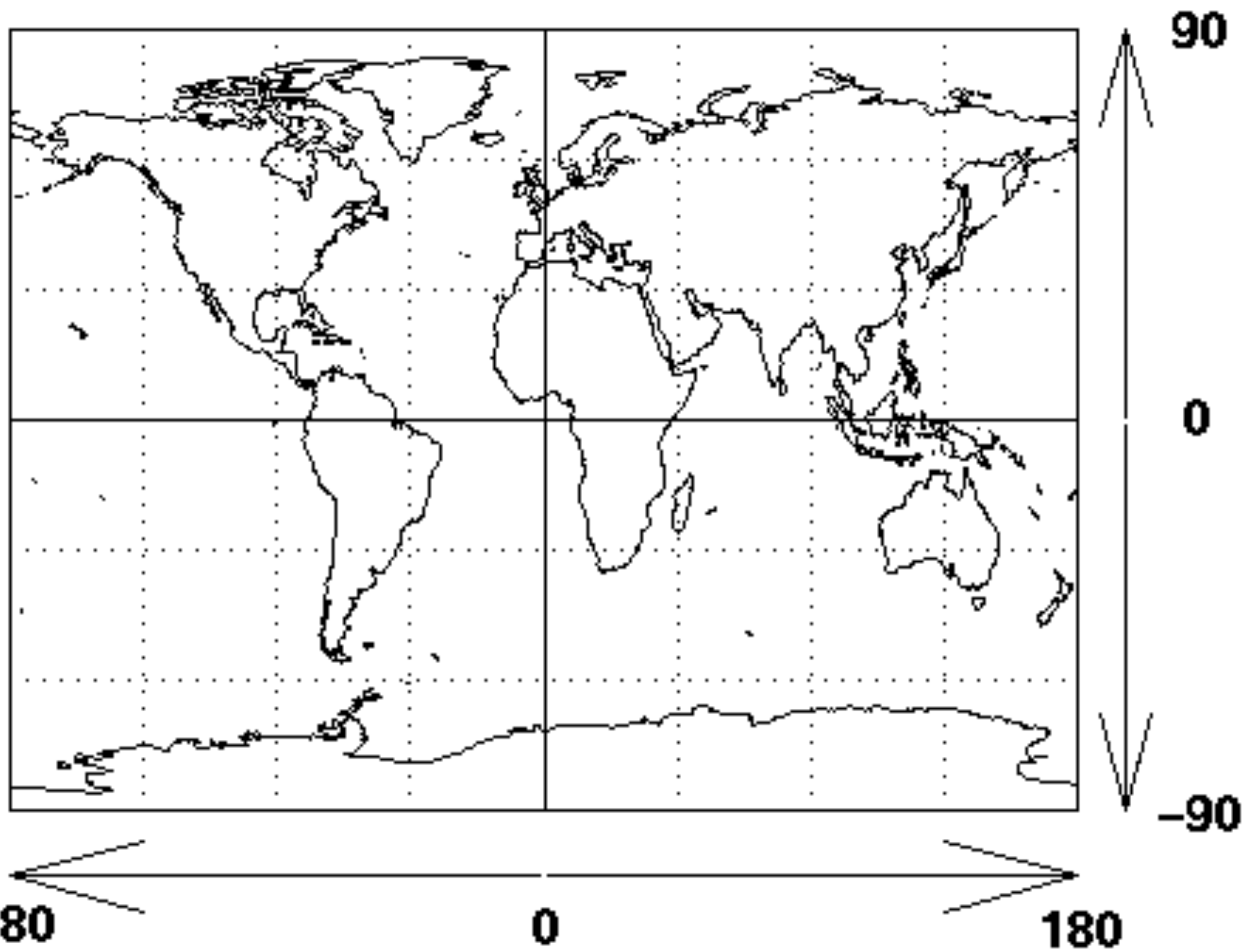


DYMAXION





# Souřadnicový systém



**49.2061986N, 16.6020253E**

**N 49°12.37192', E 16°36.12152'**

**49°12'22.315"N, 16°36'7.291"E**



**49.2061986N, 16.6020253E**

1,5 hodiny

**N 49°12.37192', E 16°36.12152'**

1 hodina a 30 minut

**49°12'22.315"N, 16°36'7.291"E**

**49.2061986N, 16.6020253E**

**N 49°12.37192', E 16°36.12152'**

1 hodina a 30,5 minut

**49°12'22.315"N, 16°36'7.291"E**

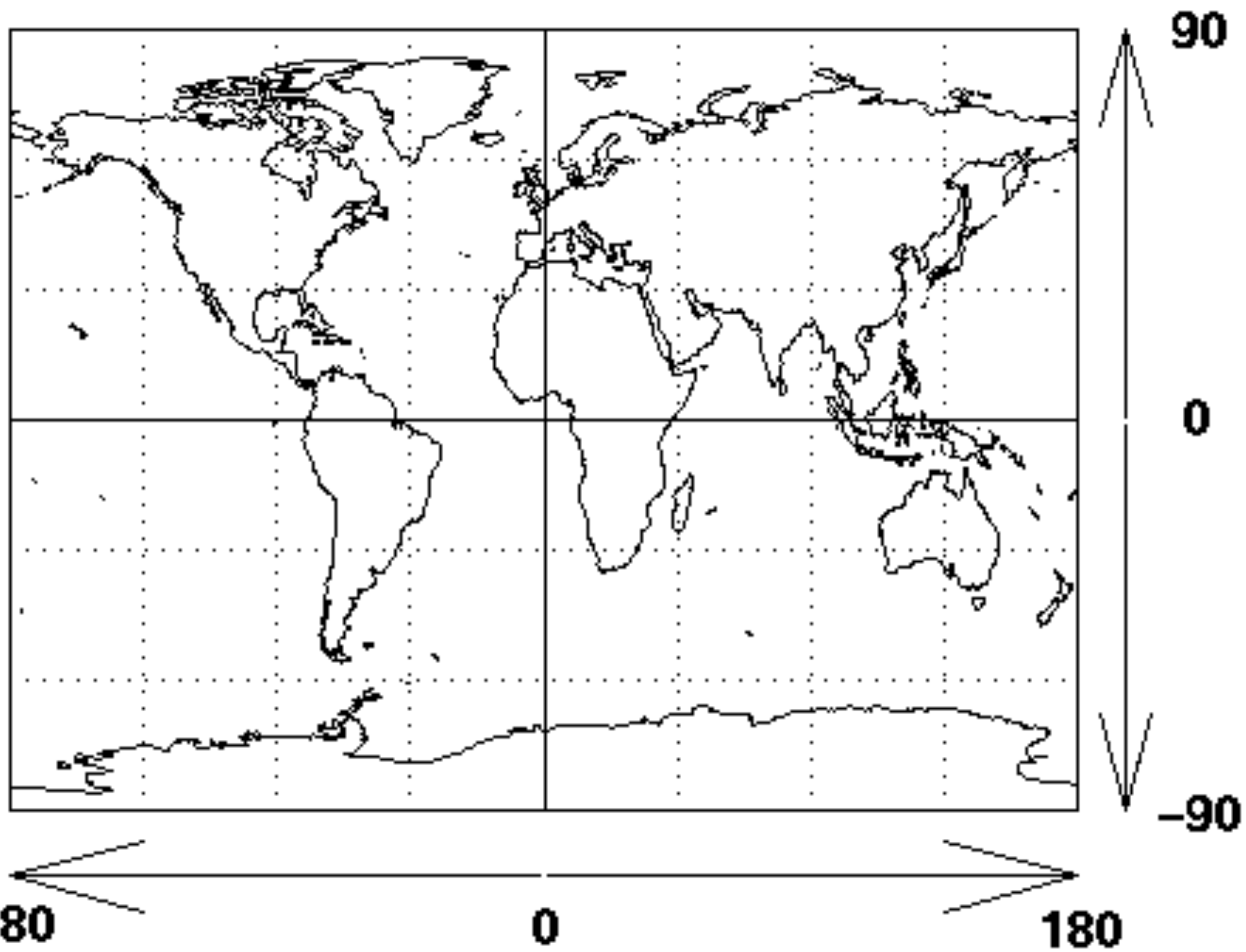
1 hodina, 30 minut a 30 vteřin

**49.2061986N, 16.6020253E**

**=**

**49.2061986, 16.6020253**





**49.2061986N, 16.6020253E**

**=**

**49.2061986, 16.6020253**

**49.2061986S, 16.6020253W**

**=**

**-49.2061986, -16.6020253**

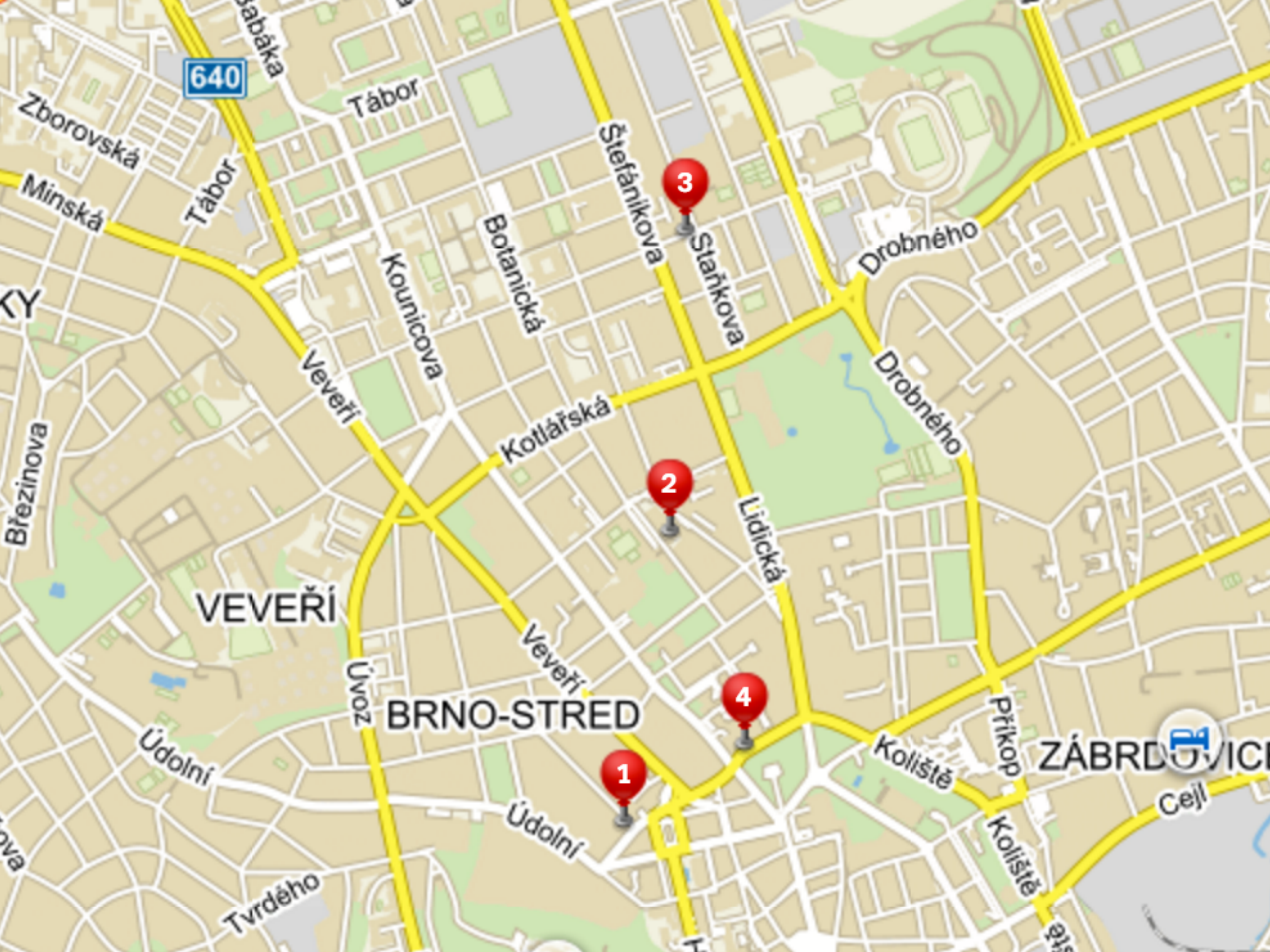
**Marker, značka, bod...**





# Formáty souborů

- KML (Keyhole Markup Language)
- GPX (GPS Exchange Format)
- CSV



640

Tábor

Tábor

Zborovská

Minská

Štefánikova

Staňkova

Drobného

Kounicova

Botanická

Veverří

Kollářská

Drobného

Lidická

VEVEŘÍ

Veverří

Úvoz

BRNO-STŘED

Údolní

1

Údolní

4

Koliště

Příkop

ZÁBRĚHOVICE

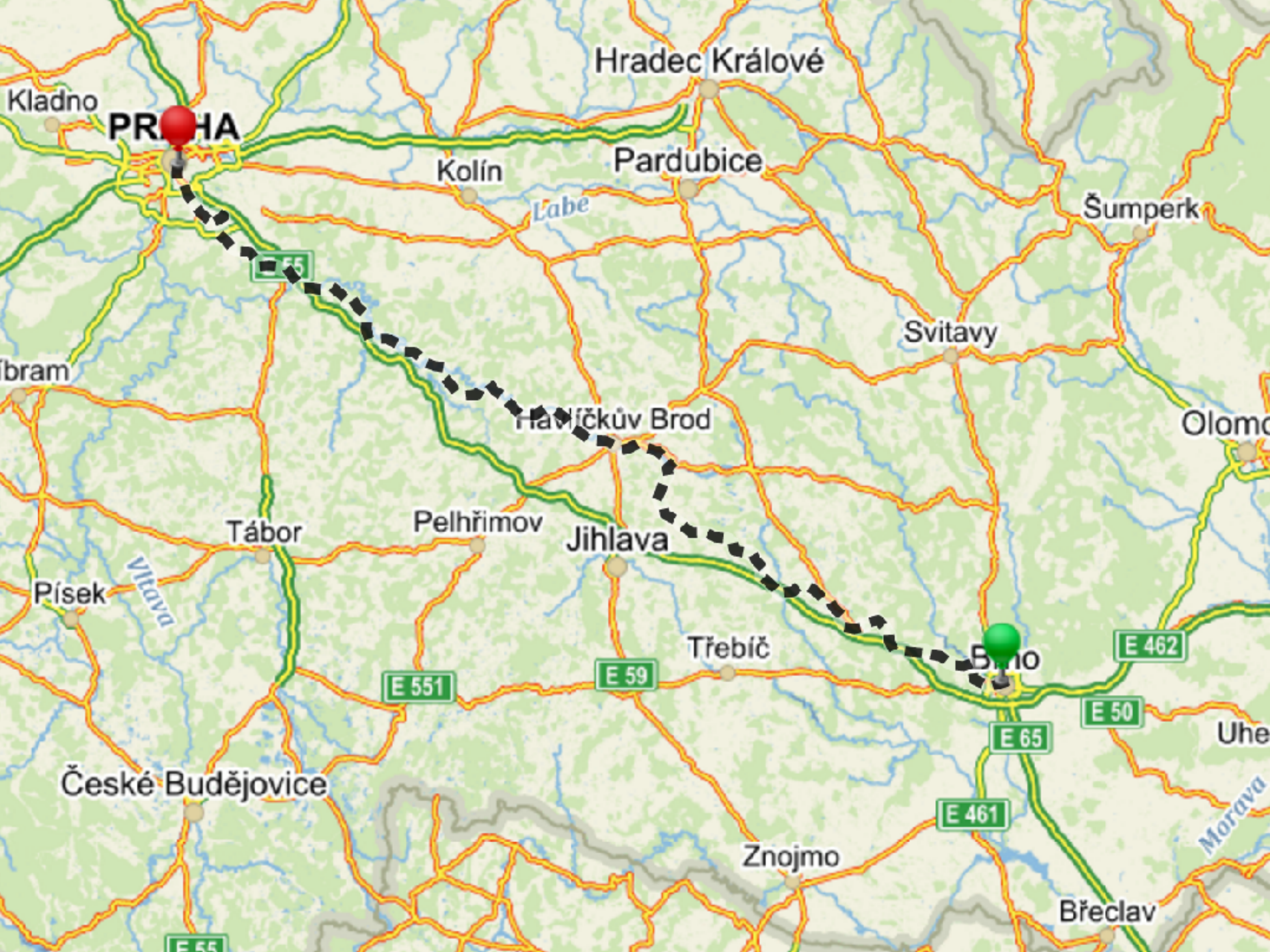
Cejl

Tvrdeho

Koliště

stě





PRHA

Hradec Králové

Pardubice

Kolín

Labe

Šumperk

Svitavy

Havlíčkův Brod

Olomouc

Tábor

Pelhřimov

Jihlava

Písek

Vltava

Třebíč

Brno

E 462

E 50

E 65

Uherské

České Budějovice

Znojmo

E 461

Břeclav

Morava

E 55



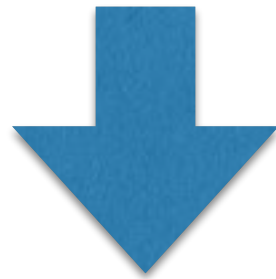
**M**APY.CZ



Google MyMaps

# Geocoding

Arne Nováka 4, Brno



49.200588, 16.598603

# geocoding.jdem.cz

Sloupeček “adresa” tam původně nebyl, přidali jsme  
do něj fci

*=CONCAT(A2, CONCAT(", ", B2))*

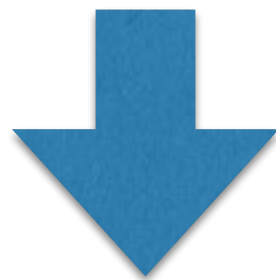
která zařídí, že v něm bude adresa (z prvního  
sloupce) a město (z druhého) oddělené čárkou, čili

Google MyMaps zvládne geocoding



# Reverzní geocoding

49.200452, 16.598788



jen pro úplnost

- Arne Nováka 1
- Grohova
- Brno-střed
- Brno
- JMK
- ČR

# **chbrno.jdem.cz**

Export do CSV, import do Google MyMaps

# Domácí úkol

**Dataset:** [budky.jdem.cz](http://budky.jdem.cz) (doporučuji udělat si kopii File->Make a copy)

**Zadání:** viz e-mail