

Calculating Line Lengths and Statistics

QGIS Tutorials and Tips



Author

Ujaval Gandhi

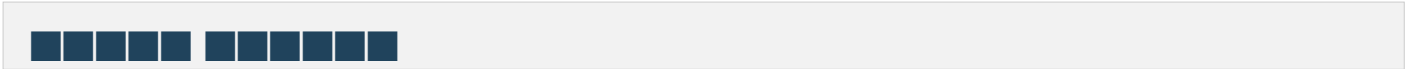
<http://google.com/+UjavalGandhi>

Translations by

Marina Pavlova Ilya Trofimov Fayçal Fatihi



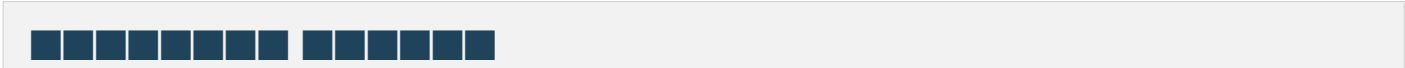
■ QGIS 是开源的地理信息系统软件，它提供了强大的地图制作和空间分析功能。QGIS 支持多种数据格式，包括矢量、栅格、数据库等。QGIS 的界面友好，易于上手，是地理信息领域的常用工具。



THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 08-28-2018 BY 60322 UCBAW/SJS

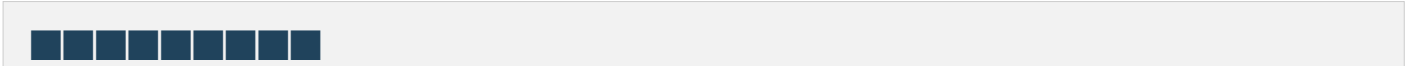


- [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED].
- [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] ([REDACTED]).
- [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED].



Natural Earth 

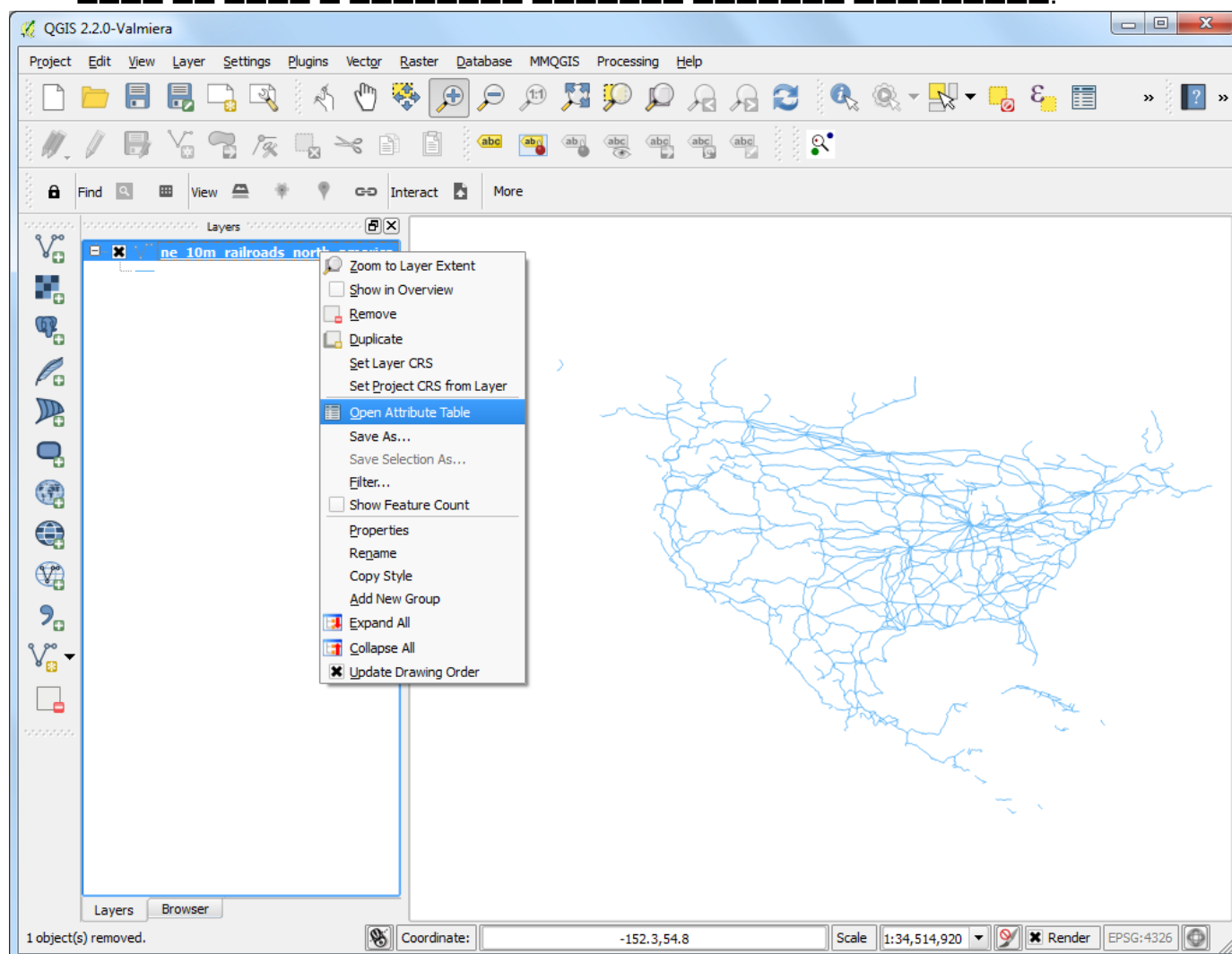
■■■■■■■■ ■■■■■■: [NATURALEARTH]



1. ■■■■■■■■■■ ■ ■■■■ ■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■.



- [illegible]



5. ■ ■■■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■ sov_a3. ■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■. ■■■■ ■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■, ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■.

Attribute table - ne_10m_railroads_north_america :: Features total: 1127, filtered: 1127, selected: 0

	scalerank	featurecla	sov_a3	uident	add	natrlscale	continent
0	8	Railroad	USA	1506	0	0	North America
1	9	Railroad	USA	1606	1	5	North America
2	8	Railroad	USA	1706	0	0	North America
3	8	Railroad	USA	1806	0	0	North America
4	8	Railroad	USA	1906	0	0	North America
5	8	Railroad	USA	2006	0	0	North America
6	8	Railroad	USA	2106	0	0	North America
7	9	Railroad	USA	2206	1	5	North America
8	8	Railroad	USA	2306	0	0	North America
9	8	Railroad	USA	2406	0	0	North America
10	8	Railroad	USA	2506	0	0	North America
11	8	Railroad	USA	2606	0	0	North America
12	8	Railroad	USA	2706	0	0	North America
13	8	Railroad	USA	2806	0	0	North America
14	9	Railroad	USA	2906	1	5	North America
15	9	Railroad	USA	3006	1	5	North America
16	8	Railroad	USA	3106	0	0	North America
17	8	Railroad	USA	3206	0	0	North America
18	8	Railroad	USA	3306	0	0	North America
19	8	Railroad	USA	3506	0	0	North America
20	8	Railroad	USA	3606	0	0	North America
21	8	Railroad	USA	3706	0	0	North America
22	8	Railroad	USA	3806	0	0	North America
23	9	Railroad	USA	3906	1	5	North America

Show All Features

6. ■ ■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■.

Attribute table - ne_10m_railroads_north_america :: Features total: 1127, filtered: 1127, selected: 0



	scalerank		uident	add	natrfscale	continent
0	8	Railroad	USA	1506	0	0 North America
1	9	Railroad	USA	1606	1	5 North America
2	8	Railroad	USA	1706	0	0 North America
3	8	Railroad	USA	1806	0	0 North America
4	8	Railroad	USA	1906	0	0 North America
5	8	Railroad	USA	2006	0	0 North America
6	8	Railroad	USA	2106	0	0 North America
7	9	Railroad	USA	2206	1	5 North America
8	8	Railroad	USA	2306	0	0 North America
9	8	Railroad	USA	2406	0	0 North America
10	8	Railroad	USA	2506	0	0 North America
11	8	Railroad	USA	2606	0	0 North America
12	8	Railroad	USA	2706	0	0 North America
13	8	Railroad	USA	2806	0	0 North America
14	9	Railroad	USA	2906	1	5 North America
15	9	Railroad	USA	3006	1	5 North America
16	8	Railroad	USA	3106	0	0 North America
17	8	Railroad	USA	3206	0	0 North America
18	8	Railroad	USA	3306	0	0 North America
19	8	Railroad	USA	3506	0	0 North America
20	8	Railroad	USA	3606	0	0 North America
21	8	Railroad	USA	3706	0	0 North America
22	8	Railroad	USA	3806	0	0 North America
23	9	Railroad	USA	3906	1	5 North America

Show All Features

7. **sov_a3** is a field in the attribute table that contains the country code. We will use this field to select features where the country code is 'USA'.

Select By Expression

Function list

Search

- String
- Color
- Geometry
- Record
- Fields and Values
 - scalerank
 - featurecla
 - sov_a3
 - uident
 - add
 - natrfscale
 - continent
- Recent (Selection)

Selected function help

Field

Double click to add field name to expression string.

Right-Click on field name to open context menu sample value loading options.

Field values

Load values all unique 10 samples

Operators

= + - / * ^ || ()

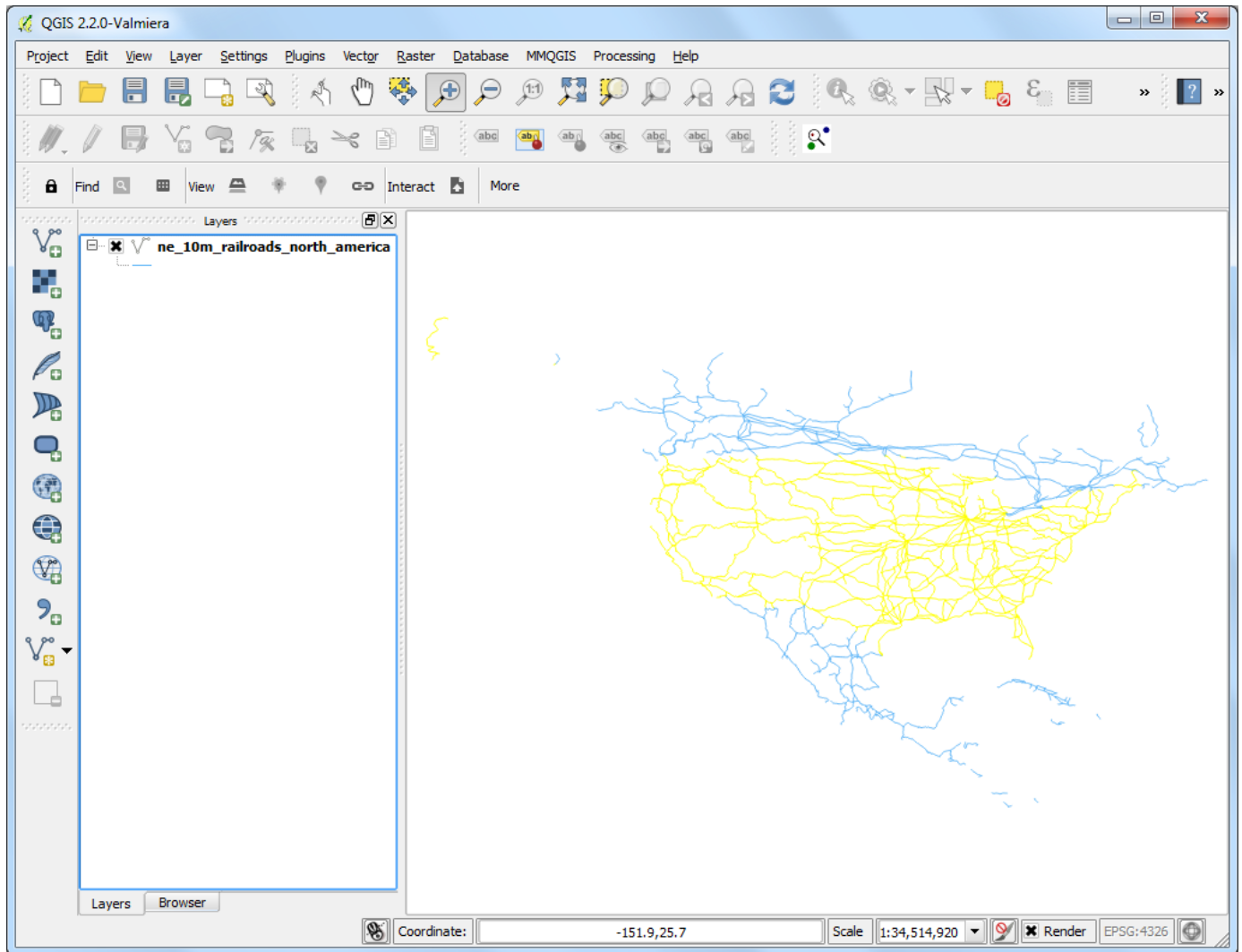
Expression

"sov_a3" = 'USA'

Output preview: 1

Select Close

8. ■■■■■■■■■■ ■■■■ QGIS ■■■■■■■■■■, ■■■■ ■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■.



```
9. ne_10m_railroads_north_america
```




11. ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■, ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■. ■■■■ ■■■■. ■■■■ ■■■■ *north america equ* ■ ■■■■ ■■■■. ■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■. ■■■■ ■■■■ *North_America_Equidistant_Conic EPSG:102010* ■ ■■■■ ■■■■ ■■■■. ■■■■ ■■■■ ■■■■.



12. ■ Save ■■■■■■■■■■ ■■■■, ■■■■... ■■■■■■■■■■, ■■■■■■■■■■ Add ■■■■■■■■■■ ■■■■, ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■ ■■■■■■■■■■ ■ ■■■■■■■■■■ OK.



13. The following steps will be followed to save the vector layer as a shapefile, and then load it into QGIS. The vector layer is named 'usa_railroads'. The output file is named 'ne_10m_railroads_north_america'. The output file is saved in the 'Downloads' folder. The output file is named 'usa_railroads.shp'.



14. ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■ ■■■■ usa_railroads ■ ■■■■■■■■ Open
■■■■■■■■ ■■■■■■■■.

Basics statistics

Input Vector Layer
usa_railroads

☐ Use only selected features

Target field
length_km

Statistics output

Parameter	Value
Mean	127.751569149
StdDev	125.80562595
Sum	96069.18
Min	0.01
Max	936.6
N	752.0
CV	0.984767755...
Number of unique values	743

Press Ctrl+C to copy results to the clipboard

0% OK Close