



Karten erstellen mit QGIS

by Kevin Golde (Wikiolo)
Stralsund, den 8. Oktober 2022

Andere Staaten, deren Kolonien und Schutzgebiete:

Deutsch	Verein. Staaten von Amerika
Niederländisch	Brasilien
Dänisch	Congo-Staat
Britisch	Republik Spanischer Sprache
Französisch	Republik Portugiesischer Sprache
Italienisch	Neger-Republiken
Spanisch	Mohamedanische Reiche
Portugiesisch	Mongolische
Europäische Staaten ohne auswärtige Besitzungen	

Kartenzeichen:

Eisenbahnen
Überlandpost (nach Ost Asien)
Binnen-Dampfschiffahrt
See-Dampfschiffahrt
Land-matürlich
mehrmals im Monat
wöchentlich
mehrmals in 1 Woche

Wirtschaftliche Daten:

große oder Tagerande
Million-Städte
Halbmillion-Städte
Städte u. über 100 000
- - - - - weniger
Bewohner.

GIS

- GIS: **G**eographisches **I**nformationssystem bzw. **G**eographic **I**nformation **S**ystem
- Software zur Analyse und Visualisierung von räumlichen Daten
- → Endprodukt: Karten
- Verschiedene Hersteller
- Marktführer: ArcGIS (bzw. ArcGIS Pro) von Esri
- Starke, freie Alternative: QGIS von OSGeo



ArcGIS

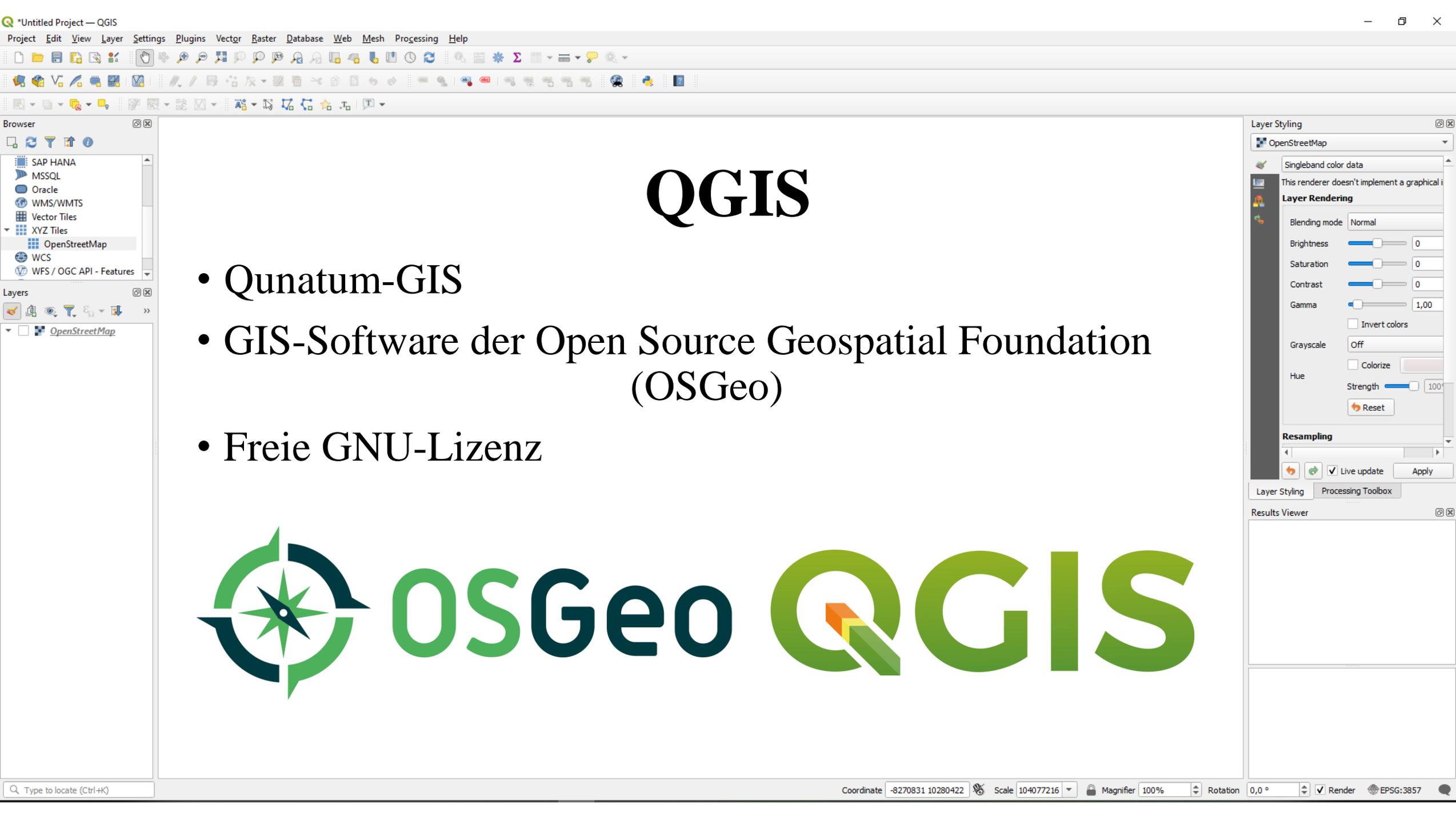


esri™



OSGeo

QGIS



QGIS

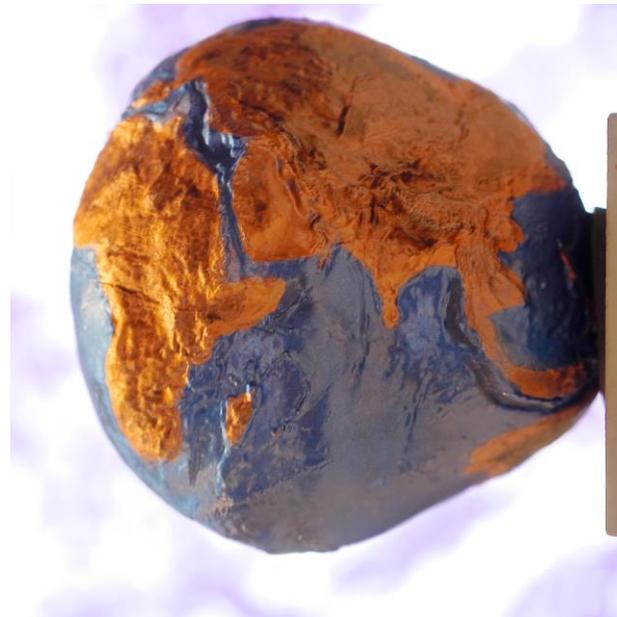
- Qunatum-GIS
- GIS-Software der Open Source Geospatial Foundation (OSGeo)
- Freie GNU-Lizenz



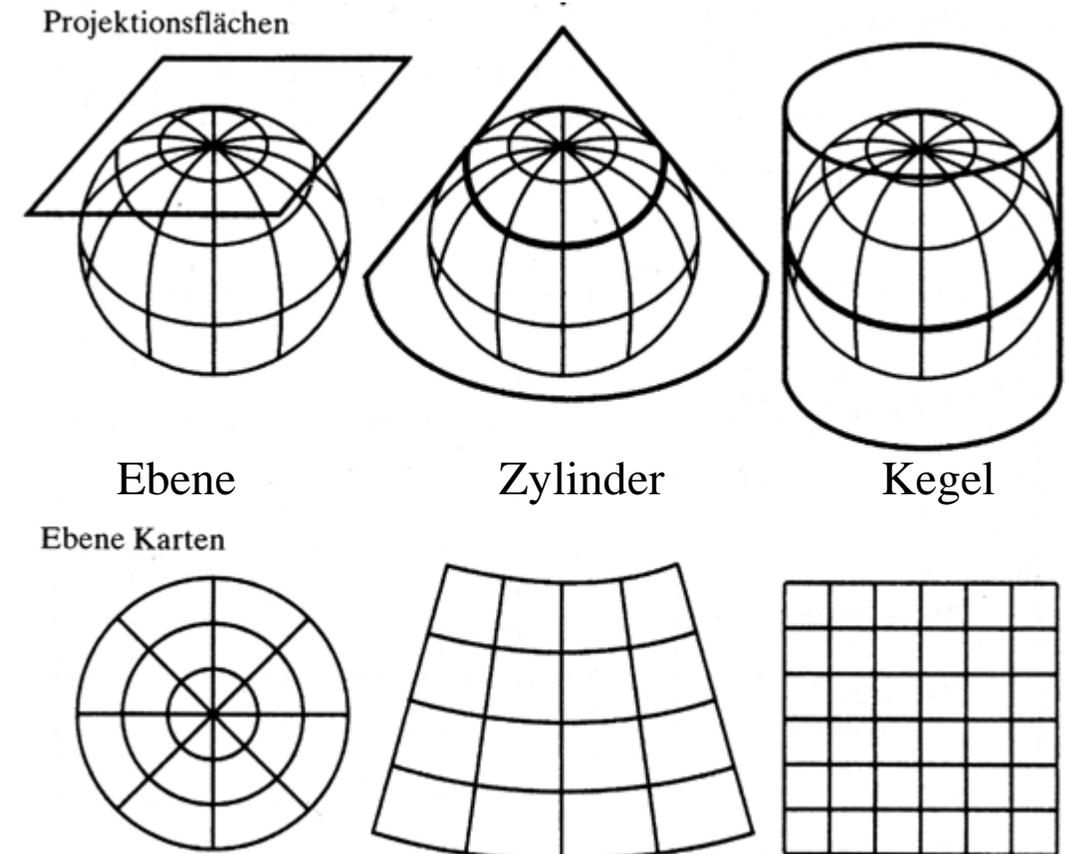
Projektion

Eine 2D-Karte kann eine 3D-Welt nicht verlustfrei zeigen, sondern muss auf mindestens einer der folgenden Treueigenschaften verzichten:

- Winkeltreue
- Längentreue
- Flächentreue



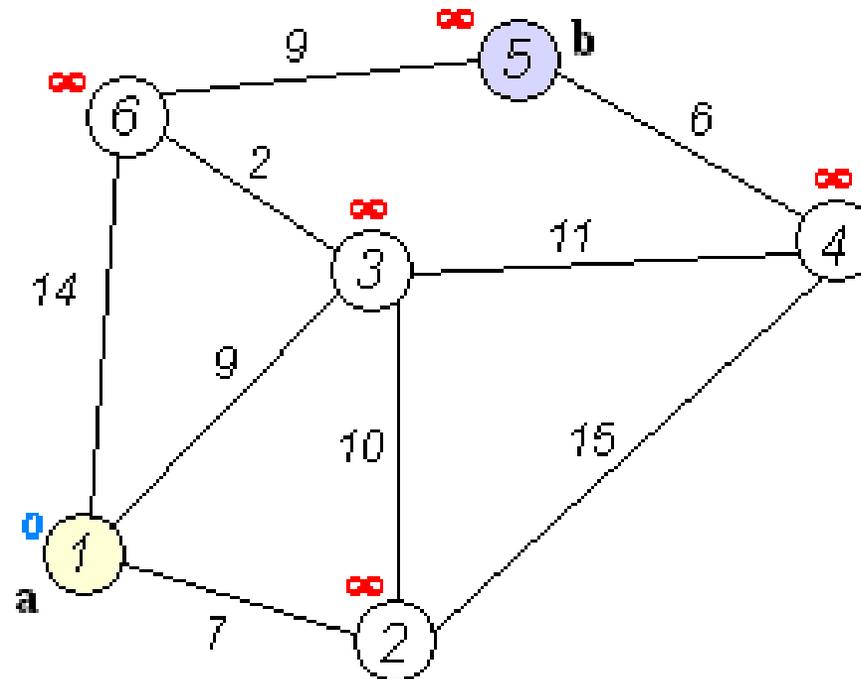
Bautsch, CC0



Frank Liebau, 2013

Schnellster Weg

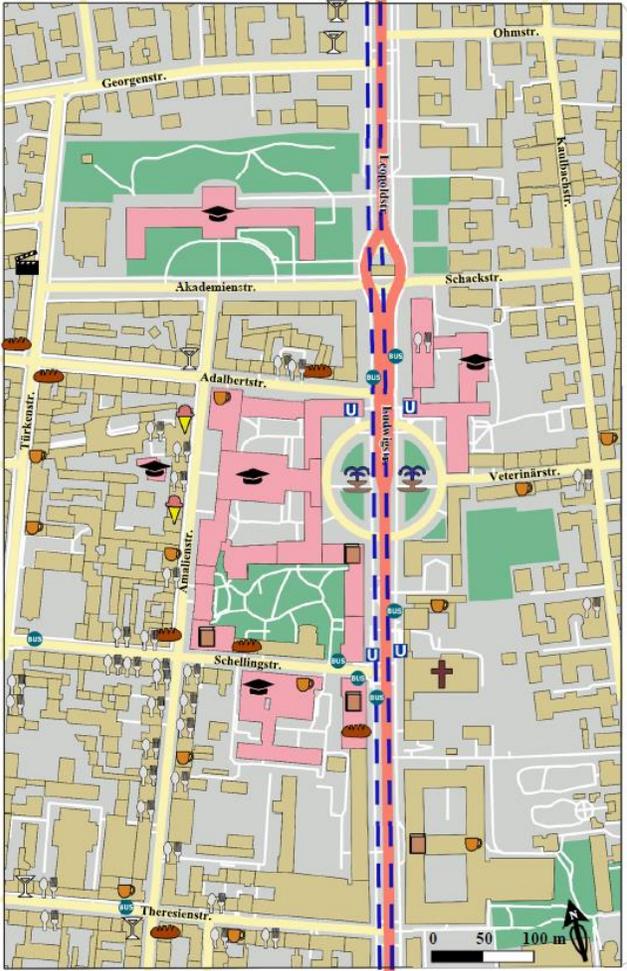
Dijkstra-
Algorithmus



Ibmua, Public domain, via Wikimedia Commons

Visualisierung

MUNICH'S CAMPUSES WITH A DETAIL VIEW ON LMU MAIN CAMPUS



Points of Interests at LMU Main Campus

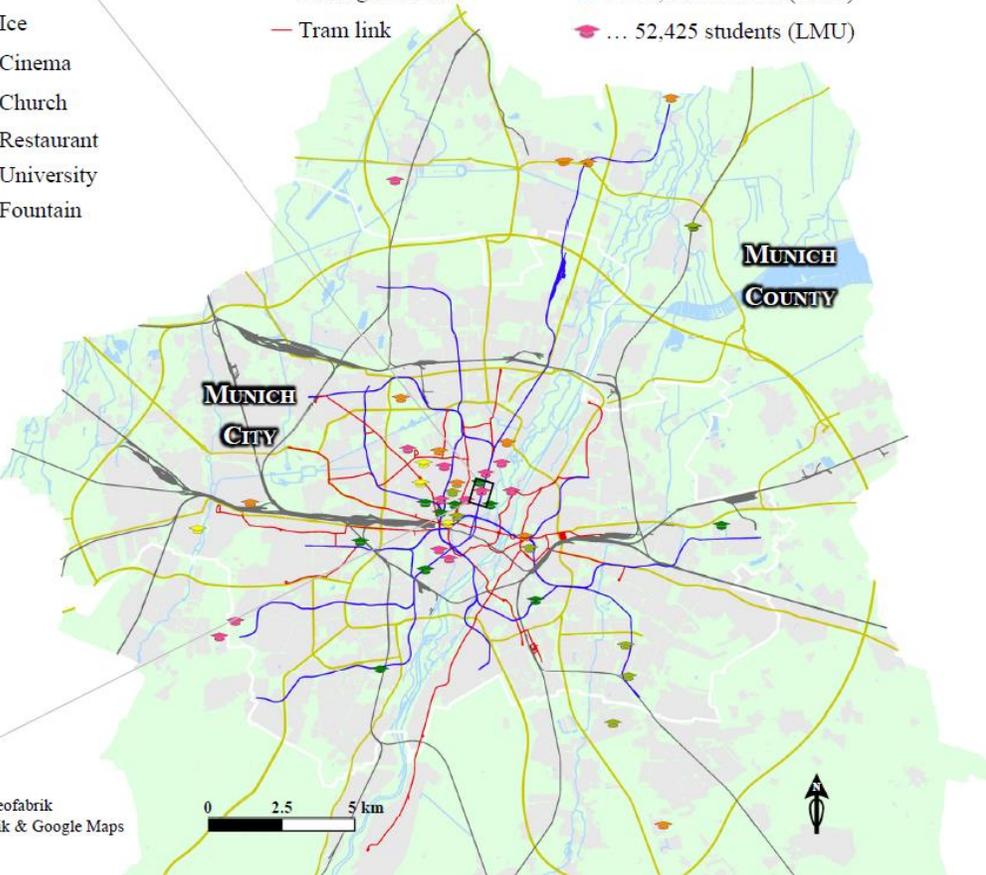
- Bakery
- Bar
- Library
- Café
- Ice
- Cinema
- Church
- Restaurant
- University
- Fountain

Public Transport

- Bus stop
- Underground entrance
- Rail link
- Underground link
- Tram link

Campus of University with...

- ... < 1,000 students
- ... 1,000 – 10,000 students
- ... 10,000 – 25,000 students
- ... 45,356 students (TUM)
- ... 52,425 students (LMU)



Kevin Golde
Technische Universität München
29. June 2021

Sources:
Map: OpenStreetMap Contributors & Geofabrik
Data: Bayerisches Landesamt für Statistik & Google Maps

