

ഭൂതലം ഭൂപടങ്ങളിലേക്ക്

Earth's surface on maps

Collaborative mapping

Collaborative mapping is the method of mapping an area using the data given by users. The content can be edited by anyone. Only an outline map will be prepared at first. Places and things are later added as objects to this map. Subsequently, a map containing several information gets shaped, due to the voluntary effort of lakhs of people. OpenStreet Map, Wikimapia and Google maps are collaborative maps.

കൊളാബറേറ്റീവ് മാപ്പിങ്

ഉപയോക്താക്കൾ നൽകിയ ഡാറ്റ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പ്രദേശം മാപ്പുചെയ്യുന്ന രീതിയാണ് **കൊളാബറേറ്റീവ് മാപ്പിംഗ്**. ഉള്ളടക്കം ആർക്കും എഡിറ്റുചെയ്യാനാകും. ആദ്യം ഒരു ലൈൻ മാപ്പ് മാത്രമേ തയ്യാറാകൂ. സ്ഥലങ്ങളും കാര്യങ്ങളും വിന്നീട് ഈ മാപ്പിലേക്ക് ഒബ്ജക്റ്റുകളായി ചേർത്തു. ലക്ഷക്കണക്കിന് ആളുകളുടെ സ്വമേധയാ ഉള്ള പരിശ്രമം കാരണം, ഉപവിവരങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു മാപ്പ് രൂപം കൊള്ളുന്നു, ഓപ്പൺസ്ട്രീറ്റ് മാപ്പ്, വികിമാപിയ ഗൂഗിൾമാപ്പുകൾ കൊളാബറേറ്റീവ് മാപ്പുകളാണ്

Digital Maps

Digital mapping is the process by which a collection of data is compiled and formatted into a virtual image. The primary function of this technology is to produce maps that give accurate representations of a particular area, detailing major road arteries and other points of interest.

ഡാറ്റയുടെ ശേഖരണം സമാഹരിച്ച് ഒരു വിർച്വൽ ഇമേജിലേക്ക് ഫോർമാറ്റ് ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയയാണ് **ഡിജിറ്റൽ മാപ്പിംഗ്**. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പ്രാഥമിക പ്രവർത്തനം ഒരു പ്രത്യേക പ്രദേശത്തിന്റെ കൃത്യമായ പ്രാതിനിധ്യം നൽകുന്ന പ്രധാന റോഡ് ധമനികളെയും മറ്റ് താൽപ്പര്യമുള്ള സ്ഥലങ്ങളെയും വിശദീകരിക്കുന്ന മാപ്പുകൾ നിർമ്മിക്കുക എന്നതാണ്.

Geographical Information System ഭൂവിവര വ്യവസ്ഥ

Geographical Information System is a software that can record land surface information and positional information in different layers. They can collect, store digitally and analyse a lot of information. Quantum GIS (QGIS), GRASS and ArcGIS are wellknown GIS applications. Of these, Quantum GIS and GRASS are Free Software.

ഭൂമിയിലെ ഉപരിതല വിവരങ്ങളും വിവിധ തലങ്ങളിൽ സ്ഥാനപരമായ വിവരങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്താൻ കഴിയുന്ന ഒരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ജിയോഗ്രാഫിക്കൽ ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റം. അവയ്ക്ക് ശേഖരിക്കാനും ഡിജിറ്റലായി സംഭരിക്കാനും ധാരാളം വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാനും കഴിയും. ക്വാണ്ടം ജിഐഎസ് (ക്യൂജിഐഎസ്), ഗ്രാസ്, ആർക് ജിഎസ് എന്നിവ അറിയപ്പെടുന്ന ജിഐഎസ് അപ്ലിക്കേഷനുകളാണ്. ഇവയിൽ ക്വാണ്ടം ജിഐഎസും ഗ്രാസും സ്വതന്ത്ര സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ്

Quantum GIS

A FreeSoftware application, the Quantum GIS first came out in 2009. Later, many versions were released. The aim of this application is not to make maps alone. This software helps us to do many things such as to display maps, modify maps, create new ones, analyse the data available in the geographic domain, display the analysis results in the form of tables or maps as required and so on.

ക്വാണ്ടം ജി.ഐ.എസ്.

ഒരു ഫ്രീസോഫ്റ്റ്‌വെയർ അപ്ലിക്കേഷൻ. ക്വാണ്ടം ജി.ഐ.എസ് ആദ്യം 2009 ൽ പുറത്തിറങ്ങി. പിന്നീട് പലപതിപ്പുകൾ പുറത്തിറക്കി. ഇതിന്റെ ലക്ഷ്യം ആപ്ലിക്കേഷൻ മാപ്പുകൾ മാത്രം നിർമ്മിക്കാനല്ല. ഇത് പോലുള്ള നിരവധി കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സഹായിക്കുന്നു മാപ്പുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുക, മാപ്പുകൾ പരിഷ്കരിക്കുക, പുതിയവ സൃഷ്ടിക്കുക, ഡാറ്റാ വിശകലനം ചെയ്യുക, വിശകലനം പ്രദർശിപ്പിക്കുക ആവശ്യാനുസരണം പട്ടികകളുടെയോ മാപ്പുകളുടെയോ രൂപത്തിൽ ഫലങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക തുടങ്ങിയവ ഇതിന്റെ സവിശേഷതയാണ്

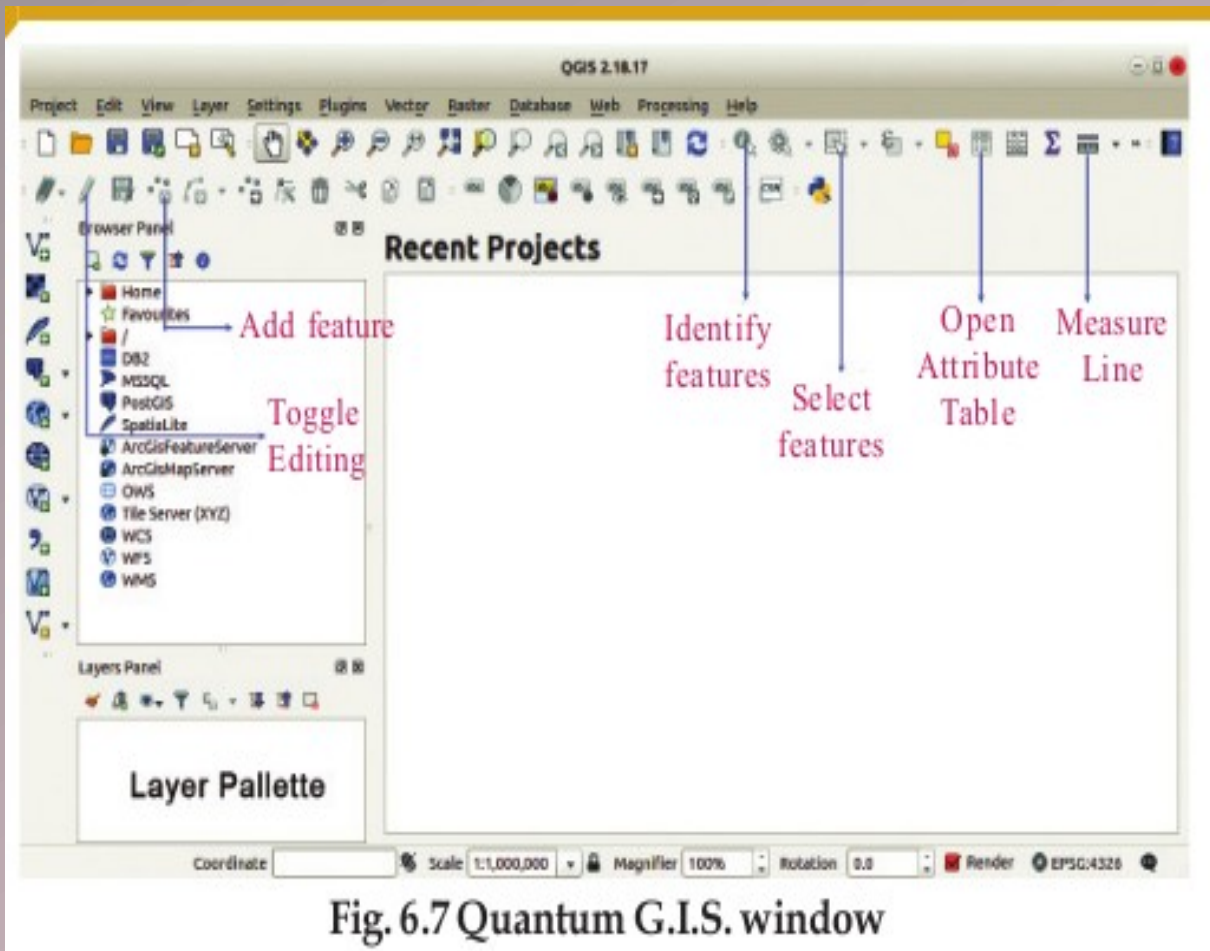


Fig. 6.7 Quantum G.I.S. window

The project files of QGIS will have the extension **.qgs** and the layers will have the extension **.shp**.

കാണാം ജി.ഐ.എസിലെ പ്രോജക്ട് ഫയലുകളുടെ എക്സ്റ്റൻഷൻ .qgs എന്നും പാളികളുടേത് .shp എന്നുമാണ്.

ATTRIBUTE TABLE

The *attribute table* displays information on features of a selected layer. Each row in the table represents a feature

തിരഞ്ഞെടുത്ത ലെയറിന്റെ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ആടിബ്യൂട്ട് പട്ടിക പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. പട്ടികയിലെ ഓരോ വരിയും ഒരു സവിശേഷതയെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു

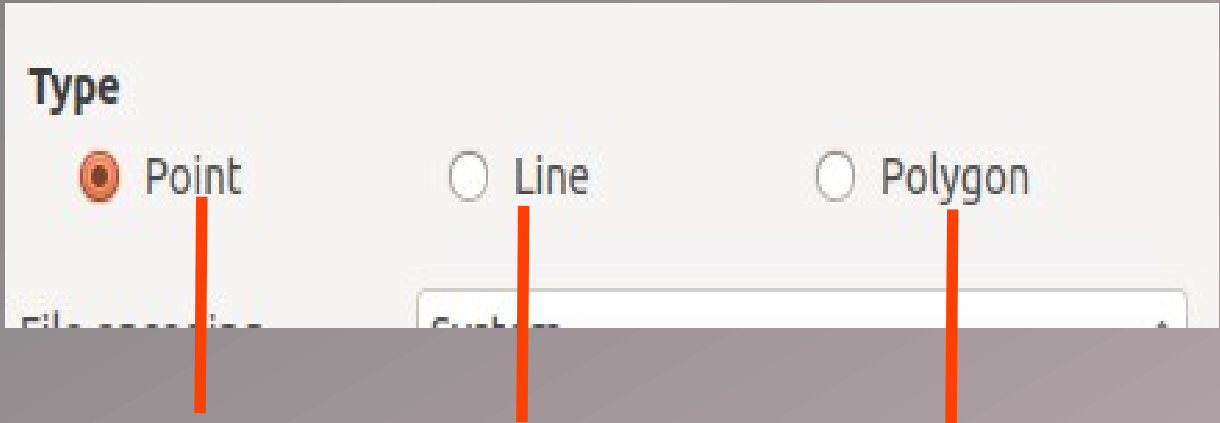
Layers

A lot of information related to a particular region can be included in the geo information software. Depending on the features of the data, several layers are included, each containing similar information.

For example, there could be one layer for houses, another for wells, and so on.

പാളികൾ

ഭൂവിവര സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളിൽ ഒരു പ്രദേശത്തെ സംബന്ധിച്ച ധാരാളം വിവരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്താനുണ്ടാകും. ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട വിവരങ്ങളുടെ സവിശേഷത അനുസരിച്ച് ഒരേ ഇനം വിവരത്തിന് ഒരു പാളി എന്ന രീതിയിൽ വിവിധ പാളികൾ നിർമ്മിച്ചാണ് വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്.



വെക്കർ പാളിയിൽ വീട്
കിണർ എന്നിവ
രേഖപ്പെടുത്താൻ
ഉപയോഗിക്കുന്നു
Used to record house ,
well in vector layer

നദികൾ റോഡുകൾ
എന്നിവ
രേഖപ്പെടുത്താൻ
To record rivers
and roads

അതിരുകൾ, കുളം , തടാകം
സർവ്വേ റിപ്പോർട്ടുകൾ
എന്നിവ രേഖപ്പെടുത്താൻ
To record boundaries, pool
and lake survey reports

Activity : Displaying data of layers of a panchayat map and adding new layer.

ഒരു പഞ്ചായത്ത് മാപ്പിന്റെ ലെയറുകളുടെ ഡാറ്റാ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും പുതിയ ലെയർ ചേർക്കുകയും ചെയ്യുക

- a. Open a panchayat map through Home – QGIS folder – Project – Open.
- b. Select a layer and right click on it – Open Attribute Table.
See the details. Repeat this by selecting each layer.
- c. To add data by creating a new layer,
 - Layer – Create Layer – New Shapefile Layer
 - Select the Layer Type – Point – Add new attributes one by one in the place of New Attributes (define each as text, number etc.)
 - Save this layer with a name (eg; Well.shp)
 - To add details of each attribute, select the newly created layer – Press the Toggle Editing button – Press Add Feature button – Click a location to be marked – Save
 - Press the Toggle Editing button and disable the Editing tool.
 - To give colour, size or label the points, Select the layer – right click on it – Properties window.