

Basic GIS Training – Join Attribute Table

Layer တစ်ခုနှင့် တစ်ခု Attribute table များ အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်ပြီး အသုံးပြုခြင်း

Layer တစ်ခု၏ Attribute table ကို အခြားသော Layer ၏ Attribute table နှင့် ချိတ်ဆက်ပြီး အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။
Join tool ကို အသုံးပြုပြီး Attribute table များကို ချိတ်ဆက်ခြင်း ပြုလုပ်နိုင်ရန် အတွက်
နမူနာ ပုံ ထည့်ရန်
One to One
One to Many

ပြင်ပမှ Table များနှင့် ချိတ်ဆက် အသုံးပြုခြင်း

ပြင်ပမှ GIS ဖိုင်မဟုတ်သော table များဖြစ်သည့် CSV, DBF, Excel စသည့် ဖိုင် အမျိုးအစား များကိုလည်း ချိတ်ဆက်ပေး ခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ စမ်းသပ်ပြီးသော ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်သည့် ဖိုင်အမျိုးအစား အချို့မှာ

- .csv (Comma Separated Text file format)
- .dbf (MicroSoft Access database file format)
- .xls (MicroSoft Excel 2003-2007 file format)
- .ods (OpenOffice Calc's Open Spread Sheet Document)

လေ့ကျင့်ခန်း အနေဖြင့် ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး၏ လူဦးရေ စာရင်းကို ပြသော CSV, Excel ဖိုင် ဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်း ပြုလုပ်သွားပါမည်။

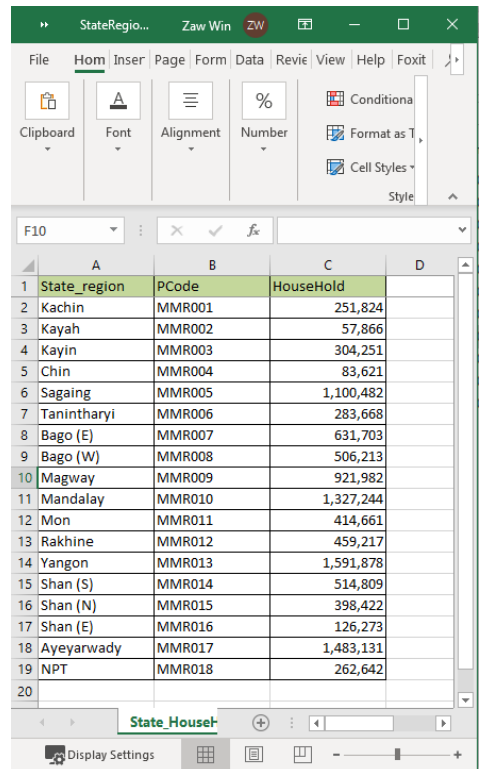
QGIS ထဲကို Microsoft Excel 2010 format ဖိုင်ကို ထည့်လို့ မရခဲ့ရင် Open Spread Sheet format နဲ့ ပြောင်းသုံးပြီး ထပ်ထည့်ကြည့်လိုက်ပါ။ QGIS ထဲမှာ သုံးထားတဲ့ GDAL/OGR library တွေဟာ Open Spread Sheet မှာရေးထားတဲ့ ဖိုင်တွေကို ဖွင့်လို့ ရနိုင်ကြောင်း ဒီနေရာ http://www.gdal.org/ogr/drv_ods.htmlမှာ ဆိုထားတယ်။ Open Source software အမျိုးအစား တွေ အချင်းချင်း interoperability အတွက် အထောက်အပံ့ ပြုပြီး ဖွင့်နိုင်ပုံကို လေ့လာ တွေ့ရှိရပါမည်။ Open Office Suite ကို <http://www.openoffice.org/download/index.html> ကနေ ရယူနိုင်ပါသည်။

Excel ဖိုင်ဖြင့်ချိတ်နည်း

GIS Shapefile ဖွင့်သလိုမျိုးပဲ Excel ဖိုင်ကို import လုပ်ကာ ဖွင့်လိုက်ပါ။ Excel မှာ ပေးထားတဲ့ sheet နာမည် အတိုင်းပဲ Layers pane ထဲမှာ 'Demography' ဆိုတဲ့ Table Layer တစ်ခု ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ ၎င်း၏Attribute table ကို လှမ်းပြီး ဖွင့်ကြည့်ကာ အရင် လေ့လာ ကြည့်လိုက်ပါ။

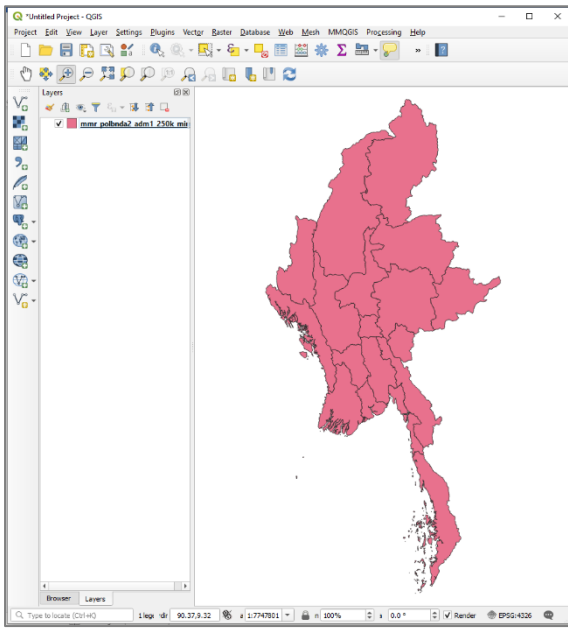
ဒီထက်လွယ်ချင်သလား? Drag လုပ်ပြီး ဆွဲထည့်လိုက်လို့လည်း ရတယ်။

အသုံးပြုမည့် External table များ StateRegion_HouseHold_2014.xls, State Region GIS data StateRegion_HouseHold_2014.xls တွင် ပါဝင်သောအချက်များ



Import State/Region file.

State Region GIS data တွင် ပါဝင်သောအချက်များ



OBJECTID	ST	ST_PCODE	ST_RG	NAME_WIN	NAME_M3
1	Ayeyarwady	MMR017	Region	[&m0wDwdkif;...	ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး
2	Mon	MMR011	State	rGefjynfe,f	မွန်ပြည်နယ်
3	Nay Pyi Taw	MMR018	Union Territory	aejynfavmf	နေပြည်တော်
4	Rakhine	MMR012	State	&cdkifjynfe,f	ရခိုင်ပြည်နယ်
5	Sagaing	MMR005	Region	ppfudkif;wdkif;...	ခက်ကိုင်တိုင်းဒေသကြီး
6	Shan (East)	MMR016	State	&Srfjynfe,f (ta...	ရှမ်းပြည်နယ် (အရှေ့)
7	Shan (North)	MMR015	State	&Srfjynfe,f (ajr...	ရှမ်းပြည်နယ် (မြောက်)
8	Shan (South)	MMR014	State	&Srfjynfe,f (aw...	ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်)
9	Tanintharyi	MMR006	Region	wefm&Dwdki...	တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး
10	Yangon	MMR013	Region	&efukewdkif;a...	ရန်ကင်းတိုင်းဒေသကြီး
11	2 Bago (East)	MMR007	Region	yJcl;wdkif;a'oB...	ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး (အရှေ့)
12	3 Bago (West)	MMR008	Region	yJcl;wdkif;a'oB...	ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး (အနောက်)
13	4 Chin	MMR004	State	csif;jynfe,f	ချင်းပြည်နယ်
14	5 Kachin	MMR001	State	ucsfjynfe,f	ကချင်ပြည်နယ်
15	6 Kayah	MMR002	State	u,m;jynfe,f	ကယားပြည်နယ်
16	7 Kayin	MMR003	State	u&lfjynfe,f	ကရင်ပြည်နယ်
17	8 Magway	MMR009	Region	rauG;wdkif;a'oB...	မကွေးတိုင်းဒေသကြီး
18	9 Mandalay	MMR010	Region	rE&av;wdkif;a'o...	မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

2014_popcensus_State_Reg.xlsx ကို QGIS project ထဲသို့ import လုပ်ကာ ထည့်သွင်း လိုက်ပါ။
 ထိုသို့ထည့်ရန် မိမိထည့်လိုသော file ကို drag လုပ်ပြီး QGIS project ထဲကို drop လုပ်လိုက်ပါ။

State_region	PCode	HouseHold
1 Mandalay	MMR010	1327244
2 Shan (N)	MMR015	398422
3 Shan (E)	MMR016	126273
4 Ayeyarwady	MMR017	1483131
5 NPT	MMR018	262642
6 Kayin	MMR003	304251
7 Chin	MMR004	83621
8 Sagaing	MMR005	1100482
9 Tanintharyi	MMR006	283668
10 Kachin	MMR001	251824
11 Kayah	MMR002	57866
12 Mon	MMR011	414661
13 Rakhine	MMR012	459217
14 Yangon	MMR013	1591878
15 Shan (S)	MMR014	514809
16 Bago (E)	MMR007	631703

အချို့ MS Excel.xlsx နဲ့ ချိတ်လို့ မရဘူးလား။


၁။ MS Excel ဖိုင်ကို Excel 97-2003 Workbook ရဲ့ extension ဖြစ်တဲ့ .xls ကို ပြောင်းပြီး ပြန်ထည့် ကြည့်လိုက်ပါ။

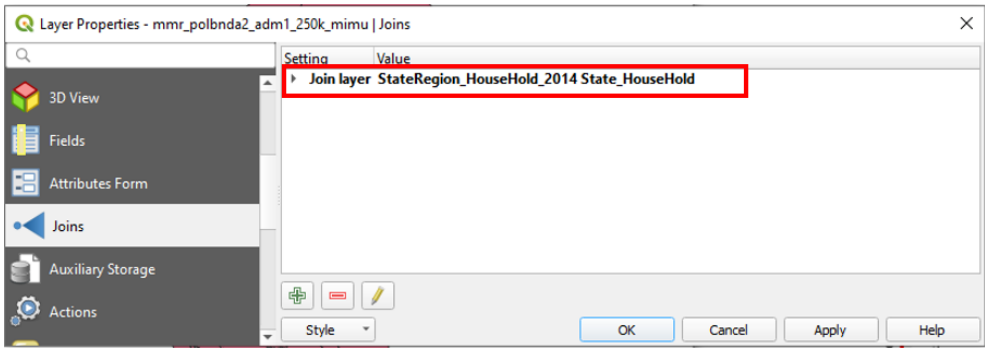
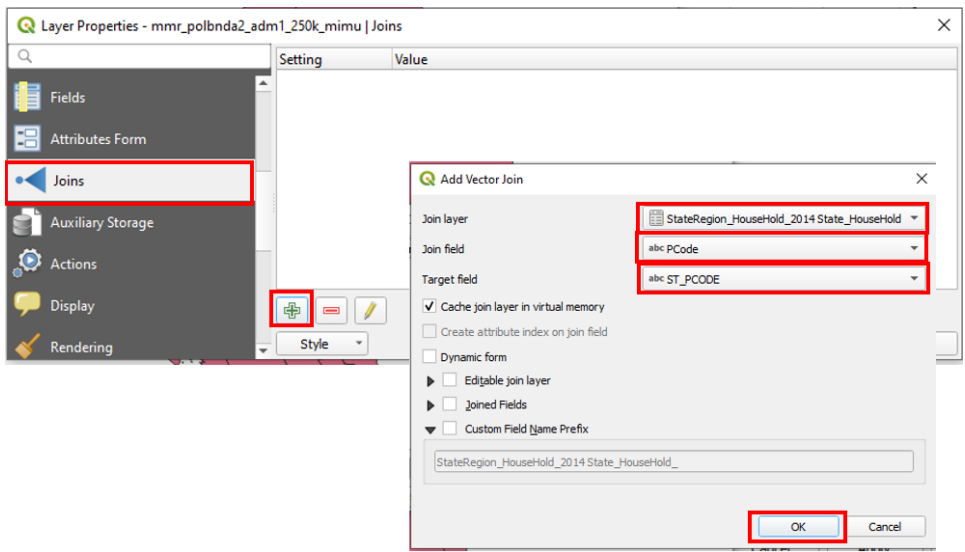
၂။ MS Excel ဖိုင်ကို CSV format ကို ပြောင်းပြီး ထည့်ကြည့်လိုက်ပါ။ QGIS မှာ CSV ဖိုင် အမျိုးအစားကို ကောင်းကောင်း support လုပ်ပေး ထားတယ်။

QGIS Project Window ထဲကို မိမိချိတ်ဆက်လိုသော file ရောက်သွားလျှင် ချိတ်ဆက်ရန်အဆင်သင့်ဖြစ်နေပါသည်။

Joins toolကို အသုံးပြုပြီး table များ ချိတ်ဆက်နည်း

Layers pane ထဲက မိမိ Join လိုသော Target layer GIS shape file ဖြစ်တဲ့ mmr_polbnda2_adm1_250k_mimu ပေါ်မှာ Double-click နှိပ်ပြီး Properties ကို ဖွင့်လိုက်ပါ။ property window တွင်ရှိသော Joins Join tab ကို click လုပ်ပါ။

ထို့နောက် property window အောက်နားတွင်ရှိသော  အပေါင်းကို click လုပ်လိုက်ပါ။ add vector join window ပေါ်လာမည်။ add vector join window တွင် join layer တွင် မိမိ join လိုသော table ကိုရွေးပေးပါ။ Join field တွင် Join layer နှင့် Target Layer နှစ်ခုစလုံးတွင်ပါဝင်သော တူညီသော key field ကိုရွေးပေးရမည်။



Join လုပ်ပြီး အသစ်ရရှိလာတဲ့ Join table result ကိုဖွင့်ကြည့်လိုက်ပါ။ Join လုပ်တဲ့ Process ထဲမှာ မပါလာ တဲ့ row / entry များ ရှိခဲ့သလား၊ ကျန်ခဲ့သလား စစ်ကြည့်လိုက်ပါ။ ရှိခဲ့ရင် ဘာဖြစ်လို့ အဲဒီ entry က ကျန်ခဲ့သလဲ စစ်ကြည့်လိုက်ပါ။ Before နဲ့ After ကို တိုက်ကြည့် လိုက်ပါ။ ကျန်ခဲ့တဲ့ entry အတွက် မြေပုံပေါ်မှာ visualize လုပ်တဲ့အခါ ဒေတာမရှိဘူး ဖြစ်နေလိမ့်မယ်။ အဲဒီကျန်တဲ့ အပိုင်းတွေကို မြေပုံပေါ်မှာ data ဘယ်လိုပြရမလဲ။

Note for Excel file
Excel file ကို ထည့်လို့ မရဘူးလား? အဲဒါဆိုရင် အဲဒီ Excel file အချို့သော non-support format သို့မဟုတ် character တွေပါနေလို့လဲ ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဒီလိုဆိုရင် အဲဒီ Excel file ကို ပြန်ပြီးတော့ format လုပ်ဖို့ လိုအပ်လိမ့်မယ်။

OBJECTID	ST	ST_PCODE	ST_RG	NAME_WIN	NAME_M3	old_2014 State_Ho	old_2014 State_Ho
1	14 Shan (East)	MMR016	State	&Srf;jynfe,f (ta...	ရှမ်းပြည်နယ် (အ...	Shan (E)	126273
2	15 Shan (North)	MMR015	State	&Srf;jynfe,f (ajr...	ရှမ်းပြည်နယ် (...)	Shan (N)	398422
3	16 Shan (South)	MMR014	State	&Srf;jynfe,f (aw...	ရှမ်းပြည်နယ် (...)	Shan (S)	514809
4	9 Mandalay	MMR010	Region	rEAv;wdkif;a'o...	မန္တလေးတိုင်းဒေ...	Mandalay	1327244
5	10 Mon	MMR011	State	rGefjynfe,f	မွန်ပြည်နယ်	Mon	414661
6	11 Nay Pyi Taw	MMR018	Union Territory	aejynfawmf	နေပြည်တော်	NPT	262642

Table Join လုပ်ပြီး ရလာတဲ့ Column တွေက Table Layer နာမည်တွေ ပါနေပြီး Column နာမည် အသစ်တွေ ဖြစ်နေတတ်တယ်။ အဲဒါကို ဖြေရှင်းပေးဖို့ ရန်အတွက် Edit Vector join window တွင် custom field name prefix check box ကို check လုပ်ထားပြီး အောက်တွင်တွေ့ရသော file name ကို ဖျက်ပေးလိုက်ပါ (သို့) မိမိထည့်လိုသော name ကို ရိုက်ထည့်ပေးပါ။

QGIS ထဲမှာ GIS shape file table နဲ့ ပြင်ပက Excel Table တွေနဲ့ ချိတ်ဆက်တတ်ပြီးဆိုရင် ကျန်တဲ့ မြေပုံပြင်တဲ့ အပိုင်းကို ခါတိုင်းလို ဆက်ပြင်သွားလို့ ရပါပြီ။

မြေပုံ၏ Style ကို Graduated Symbol ကို သုံးပြီး State/Region_Household ဟူသော Join လုပ်ပြီး ရရှိလာသည့် Column ကို Classify နည်းဖြင့် ပြောင်းပြီး ပြကြည့်လိုက်ပါ။

