

LearnOSM

ဖိုင် ပုံစံ(Formats)များ

Reviewed 2016-09-05

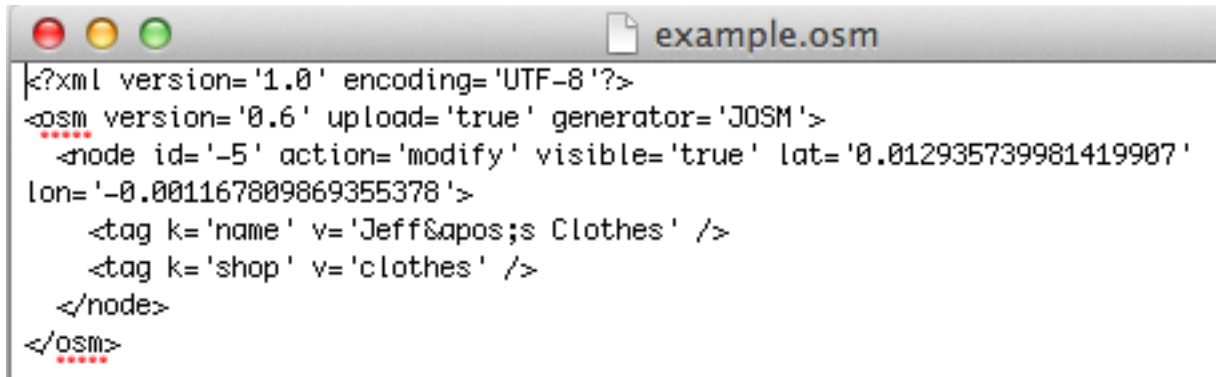
မည်သည့် အချက်အလက်အမျိုးအစားကိုမဆို ၎င်း၏ geographic data အား ကွန်ပျူတာထဲတွင် သိမ်းဆည်းထားရန်အတွက် နည်းလမ်းများစွာရှိသည်။ ၎င်းအချက်အလက်များကို geographic data များအား သိမ်းဆည်းရန်အတွက် အထူးပြုလုပ်ထားသော အချက်အလက်များပေါ်တွင် အခြေခံသောစနစ် (database system) ထဲတွင်သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါသည်။ ထိုgeographic data အချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းရန် ဖိုင်ပုံစံ(format) အမျိုးမျိုးရှိနေသော်လည်း သမားရိုးကျကွန်ပျူတာထဲရှိ ဖိုင်ထဲတွင်သိမ်းဆည်း၍ထားနိုင်သည်။

ဤအခန်းတွင် geographic data များကိုသိမ်းဆည်းရန်အတွက် နည်းလမ်းအနည်းငယ်ကို ရှင်းပြပေးပြီး ၎င်းအချက်အလက်များ မည်ကဲ့သောအလုပ်လုပ်ပုံနှင့် မည်ကဲ့သို့အရေးပါပုံကို ရှင်းပြပေးမည်ဖြစ်သည်။

.OSM ဖိုင်များ

.osm ဖိုင်ပုံစံ(format)သည် OpenStreetMap ၏သီးသန့် ပုံစံဖြစ်သည်။ သင်သည် JOSM ကိုအသုံးပြု၍ အင်တာနက်မှကူးယူထားသော အချက်အလက်များကို ကွန်ပျူတာထဲတွင် ဖိုင်အဖြစ်သိမ်းဆည်းထားသောအခါ ဖိုင်ပုံစံကို .osm ဖြင့် တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်သည်။ သင်သည် QGIS ဆော့ဖ်ဝဲလ်အသုံးပြုသူဖြစ်ပါက**.osm** ဖိုင်များကို QGIS ထဲတွင် ဖွင့်ရန်မလွယ်ကူကြောင်းကို သိလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။

အဘယ်ကြောင့် OSM data အချက်အလက်များကို မည်သူမျှအသုံးမပြုသော ဖိုင်ပုံစံ (format) ဖြင့်သိမ်းဆည်းထားရ သနည်း။ အကြောင်းမှာ geographic data အချက်အလက်များ၏ ပုံစံ(formats) များကို အင်တာနက်ဖြင့်လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် လိုအပ်သောအချက်အလက်များကို ရွေးချယ်ထုတ်နုတ်ဖော်ပြနိုင်ရန် ဒီဇိုင်းဆွဲပုံဖော်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့်OSM data သည် အင်တာနက်ဖြင့် လွယ်ကူစွာပို့ပေးနိုင်၊ လက်ခံပေးနိုင်သည့် စံပုံစံ(format) ဖြင့် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်**.osm** ဖိုင်များသည် XML ထဲတွင် geographic data များကို သင်္ကေတစနစ်ဖြင့် ပုံစံတကျ အစီအစဉ်ချသတ်မှတ်ထားသော ပုံစံ(format) ဖြစ်သည်။ ရိုးရှင်းသော **.osm** ဖိုင်တစ်ခုအား စာတည်းဖြတ်ရာနေရာ (text editor) တွင်ကြည့်သောအခါ အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရမည်ဖြစ်သည်။



```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<osm version='0.6' upload='true' generator='JOSM'>
  <node id='-5' action='modify' visible='true' lat='0.012935739981419907'
lon='-0.001167809869355378'>
    <tag k='name' v='Jeff&apos;s Clothes' />
    <tag k='shop' v='clothes' />
  </node>
</osm>
```

JOSM ဆော့ဖ်ဝဲလ်တွင် **.osm** ပုံစံ(format) ဖြင့် အချက်အလက် များကို အင်တာနက်မှကူးယူရန် လွယ်ကူသော်လည်း ၎င်းဖိုင်များကိုအသုံးပြု၍ လေ့လာဆန်းစစ်ခြင်း၊ မြေပုံဖန်တီးခြင်းများအတွက်မူ မလွယ်ကူချေ။ ထို့ကြောင့် ၎င်းပုံစံ (format) ကိုအခြားပုံစံ (format) သို့ပြောင်းလဲ၍ သော်လည်းကောင်း၊ အခြားပုံစံ(format) ပြောင်းလဲပေးနိုင်သော ဆော့ဖ်ဝဲလ်တစ်ခုခုမှသော်လည်းကောင်း တစ်ဆင့်ခံပြန်လည်ရယူခြင်းသည် သင့်အတွက်ပိုမိုကောင်းမွန်မည်ဖြစ်သည်။

OSM data အချက်အလက်အကြမ်းများကို**.osm** ဖိုင်ဖြင့် အမြဲလိုလိုသိမ်းလေ့ရှိသော်လည်း သင့်အနေဖြင့်**.bz2** နှင့်**.pbz** များဖြင့် အဆုံးသတ်သော ဖိုင်များအဖြစ်လည်း မြင်တွေ့နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သိမ်းဆည်းရန်အတွက် နေရာယူမှုလျော့နည်းစေရန် ဖိုင်အရွယ်အစားချို့ပြီးသားဖြစ်သော**.osm** ဖိုင်များသည် မရှိမဖြစ်လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းသည် ကြီးမားသောအချက်အလက်ဖိုင်များဖြင့်အလုပ်လုပ်သောအခါတွင် အလွန်ပင်အထောက်အကူပြုနိုင်ပါသည်။

Shape ဖိုင်များ

Shape ဖိုင်ဆိုသည်မှာ **vector geographic data** အချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းရန်အတွက် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုနေသော ပုံစံ (format) တစ်ခုဖြစ်သည်။ ၎င်း**Shape** ဖိုင်သည် လူသိများ**GIS** ဆော့ဖ်ဝဲလ်ဖြစ်သော **ArcGIS** ဆော့ဖ်ဝဲလ်ပြုလုပ်သည့် **ESRI company** မှတိုးတက်အောင်ဖန်တီးခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

Shape ဖိုင်များသည် အမှန်တကယ်တွင်မတူညီသည့် **shape** ဖိုင်အမျိုးမျိုးပေါင်းစပ်ထားခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် **shape** ဖိုင်တစ်ခုတွင် **data** တည်ဆောက်ထားခြင်း၌ အောက်ပါချဲ့ထွင်ထားသောဖိုင်များပါဝင်ပါသည်။

- **shp** ဖြင့်တည်ဆောက်ခြင်း
- **shx** ဖြင့်တည်ဆောက်ခြင်း
- **dbf** ဖြင့်တည်ဆောက်ခြင်း

Shape ဖိုင်များတွင် များသောအားဖြင့် အခြားသောသတင်းအချက်အလက်များပါဝင်သည့် ဖိုင်အပိုများပါဝင်လေ့ရှိသည်။

Shape ဖိုင်တစ်ခုသည် အမှတ်အသား(points)၊ မျဉ်းကြောင်းများ(lines) သို့မဟုတ် ပုံသဏ္ဌာန်များ(polygons)

များထဲမှ တစ်ခုခု၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာတစ်ခုတည်းကိုသာဖော်ပြနိုင်ရန် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားရမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်း သွင်ပြင်လက္ခဏာတစ်ခုစီတွင် ၎င်း၏ကိုယ်ပိုင်အကြောင်းအရာများ(attribute) ကို ဖော်ပြထားသော ဇယားတစ် ခုပါဝင်သည်။ OpenStreetMap နှင့်မတူညီခြင်းမှာ OpenStreetMap တွင် shape ဖိုင်တစ်ခု၏ အရာဝတ္ထု တိုင်းတွင် tags များ၊ attributes များအကန့်အသတ်မရှိပါဝင်နေသည်။ ၎င်း OSM data ၏ attribute အား shape ဖိုင်၏တိကျသော အောက်ပါဇယားပုံစံသို့ ပြောင်းလဲနိုင်သည်။

	building_m	source	building_u	building_l	building_c	building_s	name	building
13225	plaster	Open Citi...	utility	2	average	RCC_with_b...	Animal Res...	yes
13229	plaster	Open Citi...	utility	3	average	RCC_with_b...	Medicine St...	yes
13232	plaster	Open Citi...	utility	4	average	RCC_with_b...	Medicine St...	yes
13236	plaster	Open Citi...	utility	1	average	RCC_with_b...	Office of As...	yes
13292	plaster	Open Citi...	utility	1	poor	RCC_withou...	NULL	yes
13564	brick	Open Citi...	utility	1	average	brick	NULL	yes
13600	plaster	Open Citi...	utility	1	average	brick	NULL	yes
13712	plaster	Open Citi...	utility	1	good	brick	NULL	yes
13762	plaster	Open Citi...	utility	1	average	RCC_with_b...	Office of Pr...	yes
13763	plaster	Open Citi...	utility	1	average	RCC_withou...	Animal Bur...	yes
13769	plaster	Open Citi...	utility	1	poor	RCC_withou...	NULL	yes
14592	plaster	Open Citi...	utility	1	average	RCC_with_b...	NULL	yes
12537	plaster	Open Citi...	unused	2	poor	brick	NULL	yes
12559	plaster	Open Citi...	unused	1	poor	RCC_with_b...	NULL	yes

ဝက်ဘ်ဆိုက်ဒ်အမျိုးမျိုးတွင် OpenStreetMap data မှ shape file သို့ပြောင်းလဲပုံကို ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။ ၎င်းတို့ကို [နောက်အခန်းဆက်](#) တွင် ဆက်လက်ဆွေးနွေးဖော်ပြမည်ဖြစ်သည်။

အခြေခံသတင်းအချက်အလက်များ (Databases)

သတင်းအမျိုးအစားများစွာကို အခြေခံအချက်အလက်စနစ် (database system) ထဲတွင် သိမ်းဆည်းထားသည်။ ၎င်းစနစ်သည် အချက်အလက်များကို စနစ်တကျစုစည်းခြင်းနှင့် အချက်အလက်များရယူခြင်း (accessing) ကို နည်းလမ်းတကျထောက်ပံ့ပေးပါသည်။ အခြေခံအချက်အလက်များ (database) သည် geodata အတွက်လိုအပ်သော geographic data အချက်အလက်များ ရွေးချယ်ထုတ်နုတ်နိုင်သည့် ရှုပ်ထွေးသောလုပ်ဆောင်ချက်များကို ကိုင်တွယ်နိုင်ရန် အထူးပြုလုပ်ထားသည်။

OpenStreetMap data အချက်အလက်များကို PostgreSQL database ထဲတွင် PostGIS extensions ဖြင့် သိမ်းဆည်းထားသည်။ ၎င်း database အမျိုးအစားသည်အချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာရယူနိုင်စေရန် ထောက်ပံ့ပေးပြီး Mapnik နှင့် လွယ်ကူစွာအသုံးပြုနိုင် သည်။ Mapnik ဆိုသည်မှာ web slippy map ထဲတွင် အသုံးပြုသော map tiles ကိုဖန်တီးပေးသည့် ဆော့ဖ်ဝဲလ်အပိုင်းအစ တစ်ခုမျှသာဖြစ်သည်။ OSM data

အကြမ်းများကို PostgreSQL database အတွင်းသို့ထည့်သွင်းရန် ကိရိယာ(tools) များစွာရှိပါသည်။

အခြားသော database အမျိုးအစားမှာ PostgreSQL database ကဲ့သို့တူညီသည့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သည်။ သို့သော် database များအားလုံး ကို ဖိုင်တစ်ခုတည်းတွင်သိမ်းဆည်းထားပြီး အလုပ် လုပ်ရာတွင် database ဆော့ဖ်ဝဲလ်မလိုအပ်ပေ။ မိမိကိုယ်တိုင်လုပ်ဆောင်ရန် အနည်းငယ်ပို၍အခက်အခဲရှိနိုင် သော်လည်း သေးငယ်သော data အချက်အလက်များဖြင့် လုပ်ဆောင်လျှင် ပိုမိုလွယ်ကူပါသည်။

အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြချက်

အောက်ပါအခန်းဆက်များတွင် သင့်အနေဖြင့် အချက်အလက်များကို အင်တာနက်မှ အမျိုးမျိုးသောပုံစံများ (formats) ဖြင့်မည်ကဲ့သို့download ပြုလုပ်၍ရယူနိုင်သည်ဆိုသည်နှင့် သင့်ကိုယ်ပိုင်ဖြစ်သော အချက်အလက် အကြမ်းများကို ပိုမိုကောင်းမွန်စေရန်ပြုလုပ်ရာတွင် အမျိုးမျိုးသော ကိရိယာတန်ဆာပလာများ(tools) အား မည်ကဲ့သို့အသုံးပြုနိုင်သည်ဆိုသည်တို့ကို သင်ကိုယ်တိုင်ပင်မြင်တွေ့ နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

ဤအခန်းသည် သင့်အတွက်အထောက်အကူပြုပါသလား။ [ကျွန်ုပ်တို့၏လမ်းညွှန်မှုများကိုတိုးတက်ကောင်းမွန် စေရန် ကျွန်ုပ်တို့အားအသိပေးခြင်းဖြင့်ကူညီပါ။](#)

- learnosm@hotosm.org
- [@learnOSM](#)
- [Hosted on Github](#)



Official [HOT OSM](#) learning materials



Humanitarian
OpenStreetMap
Team