

Firmware

Mobile ဖုန်းမျိုးစုံအတွက်

Firmware

ရေးသားနည်း



ရဲမင်းအောင် (Ray Electronic)

<https://www.facebook.com/Telecomtechnicaltraining>



TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 0 INTRODUCTION, CONCEPT & GUIDELINE	1
• Introduction	3
• Short Guide for Video Training	5
<hr/> <hr/>	
CHAPTER 1 SAMSUNG	7
• Introduction	9
• Kies	9
• Samsung Mobile USB Driver	11
• Firmware Flashing	13
• Soft Brick Problem	27
<hr/> <hr/>	
CHAPTER 2 SONY XPERIA	37
• Introduction	39
• Sony PC Companion	39
• Install Flash Tool	41
• Sony Flashtool Driver	43
• Searching Firmware on Internet	46
• Firmware Flashing	57
<hr/> <hr/>	
CHAPTER 3 HUAWEI	61
• Introduction	63
• HiSuite	63
• Huawei Mobile USB Driver	64
• Flashing	66

CHAPTER 4 LENOVO	85
• Introduction	87
• Driver Installation	88
• SP Flash Tool	89
• Research Download Tool	94
• Manufacturing Flash Tool (MFT)	98
• Zip File Flashing	105

CHAPTER 5 COOLPAD	109
• Introduction	111
• Firmware on WEB	111
• Driver Installation	112
• Flash with QDL_PHONE Tool	114
• Flash with ZIP File	121
• Flash with Research Download Tool	124
• Flash with SP Flash Tool	128
• Flash with Coolpad Download Assistant Tool	132
• Flash with EMMC Download Tool	136
• Flash from Fastboot	144

CHAPTER 6 OPPO	149
• Introduction	151
• Firmware Searching	151
• Driver Installation	152
• SD (Zip) Flashing	154
• Flashing with SP Flash Tool	157

CHAPTER 7 LG	163
• Introduction	165
• LG PC Suite	165
• Driver Install	167

• Firmware Download form Web	168
• Flashing with Flash Tool 2014 (.kdz Firmware extension)	170
• Flashing with LG Flash Tool 2015 (.tot Firmware Extension)	176

CHAPTER 8 HTC

• Introduction	185
• HTC Sync Manager	185
• Driver Installation	187
• Searching Firmware	187
• Firmware Flashing	196

CHAPTER 9 XIAOMI

• Introduction	203
• Xiaomi PC Suite	203
• System Update	205
• Recovery Update	208
• ADB Update	211

**INTRODUCTION, CONCEPT
&
GUIDELINE**

INTRODUCTION

ယနေ့ခေတ်ကာလသည် တစ်ကိုယ်ရည်တစ်ကာယသုံး Laptop ကွန်ပျူတာများကိုကျော်လွန်၍ မိုဘိုင်းဖုန်းခေတ်သို့ ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ မည်မျှဆင်းရဲ၊ မည်မျှချမ်းသာ၊ မည်မျှ လူတန်းစားကွာခြားသည်ဖြစ်စေ လူတစ်ဦးလျှင် ဖုန်းတစ်လုံးကျဖြင့် အသုံးပြုနေကြပါသည်။ ယခင်က လူကုန်အသိုင်းအဝိုင်းမှ ကြွားဝါစရာ ပစ္စည်းတစ်ခုအဖြစ်မှ အဆင့်ဆင့်ကျဆင်းကာ အခြေခံလူတန်းစားများပါ အသုံးပြုလာနိုင်သည့်အတွက် ကိုင်ဆောင်သူများသည်နှင့်အမျှ ပြည်တွင်းသို့ ဖုန်းဝင်ရောက်မှုလည်းများပြားလာပါသည်။

ဖုန်းဝင်ရောက်မှုများပြားလာသည်နှင့်အမျှ ဈေးနှုန်းအမျိုးမျိုးသောဖုန်းတို့သည်လည်း ဝင်ရောက်လာပြီး အသုံးပြုသူများအနေဖြင့်လည်း မိမိလိုအပ်ချက်၊ အသုံးပြုနိုင်သည့် ငွေကြေးပမာဏနှင့်ချိန်ညှိကာ အသုံးပြုကြသည် ချည်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသူများ များပြားလာသည်နှင့်အမျှ ဖုန်းပျက်စီးမှုများသည်လည်း များပြားလာပြီး ယခင် ဖုန်းပျက်စီးမှုများဖြစ်ပေါ်လာခဲ့ပါက ဖုန်းပြုပြင်သည့်ဆိုင်များသို့သာ သွားရောက်ပြုပြင်ကြရသော်လည်း ခေတ်စနစ်၏ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှု အတိုင်းအတာအရ ယနေ့အချိန်အခါတွင် ဖုန်းကို Root လုပ်ဆောင်ခြင်း၊ မြန်မာစာ ထည့်သွင်းခြင်းတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လူတိုင်းလိုလို လုပ်ကိုင်နေနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

သို့ရာတွင် အကြောင်းအရင်းအမျိုးမျိုးတို့ကြောင့် ဖုန်း Firmware ပျက်စီးမှုများဖြစ်ပေါ်လာသည့်အခြေအနေတွင်မူ လူတိုင်းလိုလိုပြင်ဆင်နိုင်ခြင်းမရှိသေးကြောင်းတွေ့ရပါသည်။ Firmware ရေးသားရာတွင် လူတိုင်းလိုလို မပြုလုပ်နိုင်သည့်အချက်မှာ ဖုန်းပျက်စီးမည့်အရေးကို စိုးရွံ့ခြင်း၊ လုပ်ဆောင်နည်းများကို မသိရှိခြင်း၊ Firmware ဖိုင်များ ရှာဖွေဝယ်ယူရခက်ခဲခြင်း၊ Firmware များ Download ပြုလုပ်ရာတွင် တန်ဖိုးကြီးမားသောကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံ Internet Connection ဖြင့် Download ပြုလုပ်ရခက်ခဲခြင်း စသည့်အချက်တို့ကြောင့် ပါဝင်ပါသည်။

ယခုစာအုပ်သည် အထက်ပါပြဿနာများအတွက် ကွက်လပ်အားလုံးကို မဖြည့်စွက်နိုင်ငြားသော်လည်း Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် လိုက်နာရမည့် ရှောင်ရန်၊ ဆောင်ရန် အချက်များ၊ အသေးစိတ်အခြင်းအရာများ၊ Internet မှ Firmware ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်ခြင်းများကိုပါ အသေးစိတ်ရေးသားထားသည့်အတွက် မိမိဖုန်းကို မိမိပြင်ဆင်မည့်သူများ၊ ဖုန်းသင်တန်းတက်ရောက်ပြီးစီးထားသော်လည်း လက်တွေ့အခြေခံမပိုင်နိုင်သူများ၊ အခြေခံမရှိသော်လည်း လက်တွေ့အသုံးချပညာရပ်တစ်ခုအဖြစ် တစ်စိုက်မတ်မတ် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြုလုပ်သူများအတွက် အထူးသင့်လျော်စေမည်ဟု ယူဆပါသည်။

ယခုစာအုပ်တွင် Samsung, Sony, Huawei, Lenovo, Coolpad, LG, Oppo နှင့် Xaomi ဖုန်းအမျိုးအစားများ၏ Firmware ပြန်လည်ရေးသားပုံတို့ကို အသေးစိတ်ဖော်ပြရှင်းလင်းထားပါသည်။ အထက်ပါ ဖုန်းအမျိုးအစား ၈ မျိုးနှင့် တကွ အခြားသော ဖုန်းများဖြစ်သည့် Vivo, Alcatel စသော ဖုန်းများ၏ Firmware ရေးသားပုံတို့ကိုလည်း ယခုနည်းစနစ်များကိုသာပိုင်နိုင်ပါက လွယ်ကူစွာ ပြန်လည်ရေးသားနိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ယခုစာအုပ်သည် ပညာရပ်များကို ဖြန့်ဝေပေးသည့် စာအုပ်သာဖြစ်ပြီး အခြားတစ်ပါးသောသူတို့၏ အကျိုးစီးပွားကို ထိခိုက်စေရန် လုံးဝမရည်ရွယ်ပါ။ အကယ်၍ ထိခိုက်မှု တစ်စုံတစ်ရာ ရှိခဲ့ပါကလည်း အနူးအညွတ်တောင်းပန်ပါသည်။

Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် အထူးသတိပြုရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ မိမိရေးသားလိုက်သည့် firmware သည် ဖုန်းနှင့်ကိုက်ညီမှုမရှိပါက အဆိုးရွားဆုံးအနေဖြင့် Dead Brick ဖြစ်စေနိုင်သည်အချက်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ သဘောအားဖြင့် eMMC ကိုထိခိုက်သွားစေနိုင်ပါသည်။ အခြားသော ဘေးထွက်ဆိုးကျိုးများမှာ ဖုန်း၏ IMEI နံပါတ် null ဖြစ်သွားခြင်း သို့မဟုတ် 0 ဖြစ်သွားခြင်း ပြဿနာပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ပြဿနာကို ဖြေရှင်းရန်အတွက် Toolbox ဖြင့် သာအသုံးပြုရမည်ဖြစ်သောကြောင့် မလိုအပ်ဘဲ Firmware ရေးသားခြင်းကို မစမ်းသပ်လိုပါ။ အကယ်၍ စမ်းသပ်သည့်အတွက်ဖြစ်စေ၊ လုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်းမှာပင် ဖြစ်စေ အလုံးစုံ ပျက်စီးဆုံးရှုံးသွားစေသည့် ပြစ်ချက်တစ်ခုတစ်ရာကို ကြုံတွေ့ရပါကလည်း စာရေးသူအနေဖြင့် မည်သည့်အကြောင်းပြချက်ဖြင့်မျှ တာဝန်ယူဖြေရှင်းပေးနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။

စင်စစ်အားဖြင့် Firmware ရေးသားရသည့် လုပ်ဆောင်ချက်သည် ခက်ခဲလှခြင်းမရှိပါ။ စိတ်ဝင်စားပါက လွယ်လင့်တကူ တတ်မြောက်နိုင်စေသည့် အတတ်ပညာသာဖြစ်ပါသည်။ သဘောတရားပိုင်းအားဖြင့် ဆိုရပါက Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်းသည် boot.img, recovery.img နှင့် system.img ဖိုင် သုံးဖိုင်ကို အသုံးပြုကာ ဖုန်း၏ ROM (Read Only Memory) အတွင်းမှ သတ်မှတ်ထားသော Partation များတွင် ရေးသား Flash ပြုလုပ်လိုက်ခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။

ဖုန်းများတွင် ရည်ရွယ်ချက်အမျိုးမျိုးဖြင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားကြရပါသည်။ အထူးသဖြင့် အသုံးပြုနေသည့် Android OS သည် ပုံမှန်မဟုတ်သည့် အခြေအနေများတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားပေးရပါသည်။ တစ်ချို့ကလိသူများအနေဖြင့်လည်း Root ပြုလုပ်ကာ System App များကို ဖျက်လိုက်မိပါကလည်း Firmware ထိခိုက်သွားခြင်းအတွက် ပြန်လည်ရေးသားပေးရပါသည်။ ထိုမျှသာမက အချို့သောအခြေအနေများတွင် Software ပြဿနာ၊ Hardware ပြဿနာရောထွေးမှုများဖြစ်ပေါ်လာပါကလည်း ပြစ်ချက်ကို တိကျစွာသိရှိနိုင်စေရန် Firmware ရေးသားခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြရပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဖုန်းတစ်လုံး၏ ကင်မရာသည် ကောင်းမွန်စွာ အလုပ်လုပ်ဆောင်ခြင်းမရှိပါက အဆိုပါ ကင်မရာကို မလှဲလှယ်မီတွင် Software ပြဿနာ၊ Hardware ပြဿနာသိရှိစေနိုင်ရန်အတွက် Firmware ရေးသားရခြင်းလည်းဖြစ်ပါသည်။

အချုပ်အားဖြင့် ဆိုရပါက ယခုစာအုပ်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ နည်းပညာတိုးတက်ရေးအတွက် အုပ်တစ်ချပ်သဲတစ်ပွင့်မျှ ကြိုးပမ်းရေးသားထားခြင်းသာဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ဆိုစေ ယခုစာအုပ်ဖြင့် တစ်စုံတစ်ယောက်ကို အသုံးတည့်စေသည်ဟုဆိုပါက ရေးသားရကျိုးနပ်နေပြီဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ယခုစာအုပ်ကြောင့် ဖုန်းသင်တန်းများအပါအဝင် ဖုန်းပြုပြင်ရေးဆိုင်များအနေဖြင့် နစ်နာသည်ဟု ခံစားရပါက ခွင့်လွှတ်ပေးကြပါရန် ထပ်ဆင့်တောင်းပန်အပ်ပါသည်။

ယခုစာအုပ်ကို မိဘနှစ်ပါး၊ သင်ဆရာ၊ မြင်ဆရာ၊ ကြားဆရာများအားလုံးနှင့်တကွ စာအုပ်ရေးသားနေစဉ်အတွင်း အစစအရာရာ စိတ်အင်အား၊ လူအင်အားဖြင့် အင်တိုက်အားတိုက်ကူညီပေးခဲ့သော ကိုမျိုးမင်းသန်း (မျက်ပွင့်စာပေ) သို့ ရည်ညွှန်းပါသည်။

SHORT GUIDE FOR VIDEO TRAINING**SAMSUNG**

- Flashing firmware with Odin (Single File) - Page (18)
- Flashing firmware with Odin (OPS File) - Page (21)
- Flashing firmware with Odin (Multiple File) - Page (25)
- Fix Soft Brick Using KIES - Page (28)
- Fix Soft Brick Using One Click Tool - Page (32)

SONY

- Flashing Sony Firmware (Install FTF Files) - Page (57)

LENOVO

- Flashing Lenovo A60 from Recovery Mode - Page (105)
- Flashing Lenovo S920 Using SP Flash Tool - Page (89)
- Flashing Lenovo K900 Using MFT - Page (98)

OPPO

- Flashing Oppo with SP Flash Tool - Page (157)

LG

- Flashing LG Firmware Using Flash Tool 2014 (.kdz) - Page (170)
- Flashing LG Firmware Using Flash Tool V1.8 (.tot) - Page (176)

HTC

- Flashing HTC One with RUU File - Page (196)

XIAOMI

- Flashing Xiami MI3 Using Fastboot Mode - Page (211)

(အားလုံးသော Video သင်ခန်းစာများသည် HD Quality ဖြင့်ထည့်သွင်းပေးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်)

The Samsung logo consists of the word "SAMSUNG" in a bold, white, sans-serif font, centered within a dark blue, horizontally-oriented oval. The oval has a slight gradient and a soft shadow, giving it a three-dimensional appearance.

SAMSUNG

CHAPTER 1

SAMSUNG

- **INSTALLING KIES**
- **INSTALLING SAMSUNG MOBILE USB DRIVER**
- **FIRMWARE SEARCHING**
- **FIRMWARE FLASHING**
- **UNBRICK SAMSUNG SOFT-BRICK PROBLEM**

INTRODUCTION

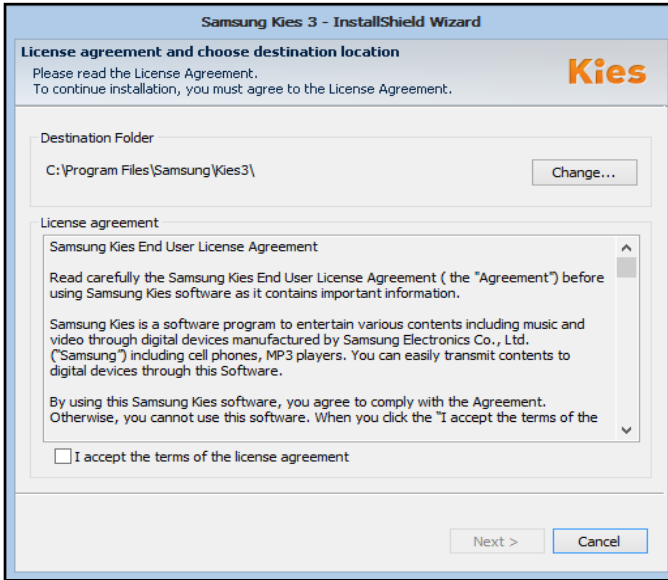
ယခုအခန်းတွင် Samsung ဖုန်းများ၏ Firmware ပြန်လည်ရေးသားပုံကို ဖော်ပြပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ Samsung ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် များသောအားဖြင့် Odin Multi Downloader ဟူသော Tool ကိုသာ အသုံးပြုရလေ့ရှိပါသည်။ Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကို မလုပ်ဆောင်မီတွင် ထုံးစံအတိုင်း လိုအပ်သည့် Mobile Driver များကို Install ပြုလုပ်ပေးထားရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် ဦးစွာ Samsung Mobile အတွက် USB Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ပုံကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ အကယ် ၍ USB Driver ကို Install မပြုလုပ်ဘဲ Samsung ၏ Kies Software ကို Install လုပ်ပေးပါကလည်း Kies အတွင်း Driver ဖိုင်တစ်ပါတည်း ပါဝင်ပြီးသားဖြစ်သောကြောင့် Driver ကို Install ပြုလုပ်ပေးနေစရာ လိုအပ်တော့မည် မဟုတ်ပါ။

KIES

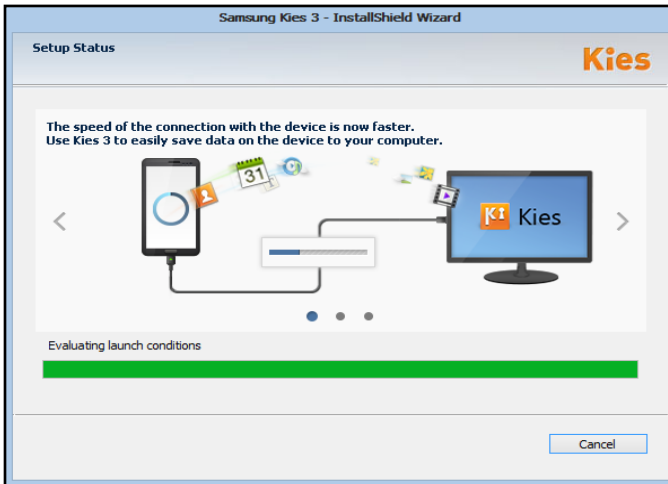
KIES ဆိုသည်မှာ Samsung ဖုန်းများအတွက် ပြုလုပ်ထားသော Mobile Browser Tool တစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Tool ကို အသုံးပြု၍ ဖုန်းနံပါတ် Contact များထည့်သွင်းပေးခြင်း၊ တေးသီချင်းများသွင်းယူခြင်း၊ ဗီဒီယိုဖိုင်များသွင်းယူခြင်း၊ ဓါတ်ပုံများသွင်းယူခြင်း၊ ဖုန်း Firmware ပျက်စီးမှုအနည်းငယ်မျှကို ပြန်လည်ပြင်ဆင်ပေးနိုင်ခြင်း စသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ KIES ကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Samsung ဖုန်း များအတွက်လိုအပ်သည့် Driver ကိုလည်း တစ်ပါတည်းသွင်းယူပြီးဖြစ်စေသည့်အတွက် USB Driver ကို ထပ်မံ Install ပြုလုပ်နေရန် လိုအပ်တော့မည်မဟုတ်ပါ။ Kies ကို Install ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် Version ၂ မျိုးကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်မျိုးမှာ Kies 2.6 နှင့် နောက်တစ်မျိုးမှာ Kies 3 တို့ဖြစ်ပါသည်။ မိမိအသုံးပြုနေသည့် Mobile Phone သည် September 2013 မတိုင်မီ ထွက်ရှိထားသော ဖုန်းဖြစ်သည်ဟုဆိုပါက Kies 2.6 ကိုသာ Install ပြုလုပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး နောက်ပိုင်းထွက်ဖုန်းများအတွက်မူ Kies 3 ကိုသာလျှင် Install လုပ်ဆောင်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Kies Version နှစ်မျိုးစလုံးကို ပူးတွဲထည့်သွင်းပေးထားသည့် DVD ခွေအတွင်းတွင် တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဖုန်းအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ KIES Version တစ်မျိုးတည်းကိုသာလျှင် Install ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

စတင်၍ Kies Install ပြုလုပ်ပုံကိုလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

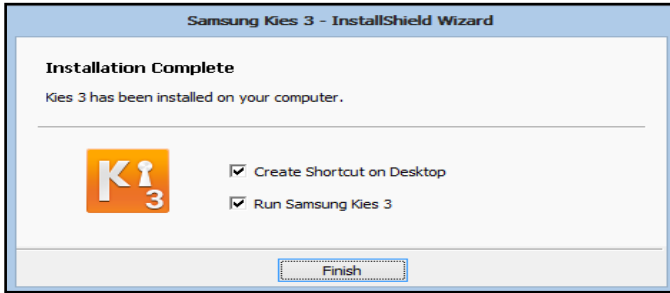
1. DVD ခွေအတွင်းမှ Samsung ဟူသော Folder အတွင်းတွင်ရှိသည့် KIESSetup.exe ဟူသော ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အစိမ်းရောင်အတန်းလေးများဖြင့် Loading ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်ပြီး ပြီးဆုံးပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း Samsung Kies - InstallShield Wizard ကိုမြင်တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



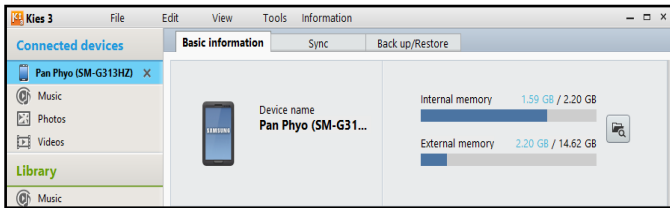
2. ထို့နောက် I accept the terms of the lincense agreement ဟူသော Check Box တွင် အမှန်ခြစ်ပေး၍ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နေသည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



3. အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် Installation Complete ပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး အထက်ပါ Check Box နှစ်ခုစလုံးကိုအမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်၍ Finish တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်သည်နှင့် လိုအပ်သော USB Driver များကို အလိုအလျောက်သိရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး Kies အတွင်း ဖုန်းချိတ်ဆက်ထားကြောင်းကို အောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့ရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။

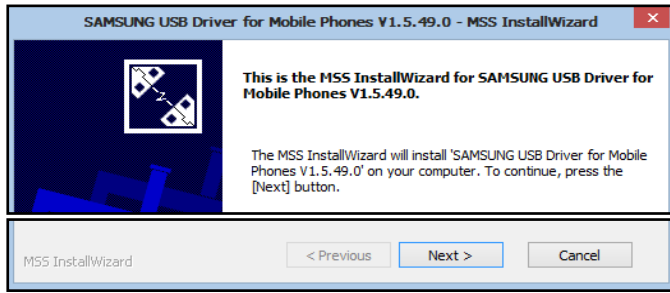


အကယ်၍ Samsung ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် လိုအပ်သည့် Driver များကို သိရှိနိုင်ရန် Kies ကို Install မပြုလုပ်လိုပါက Samsung Mobile USB Driver ကို Install လုပ်ခြင်းဖြင့်လည်း Driver များကို သိရှိစေနိုင်ပါသည်။

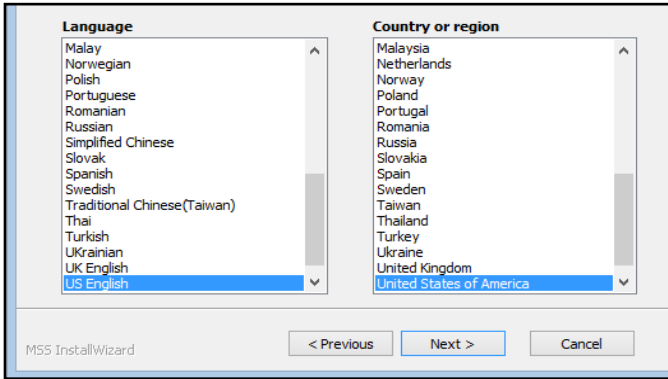
ထို့ကြောင့် Kies ကို Install မပြုလုပ်လိုသူများအတွက် ရည်ရွယ်၍ Samsung USB Driver ကို Install ပြုလုပ်နည်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

SAMSUNG MOBILE USB DRIVER

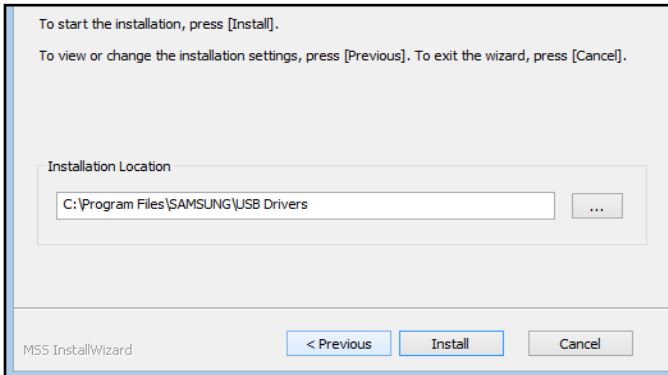
1. Samsung Mobile USB Driver များကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် DVD ခွေအတွင်းပါရှိသည့် Samsung ဖိုဒါအတွင်း မှ Driver သို့ ဝင်ရောက်၍ ထိုအထဲရှိ .exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



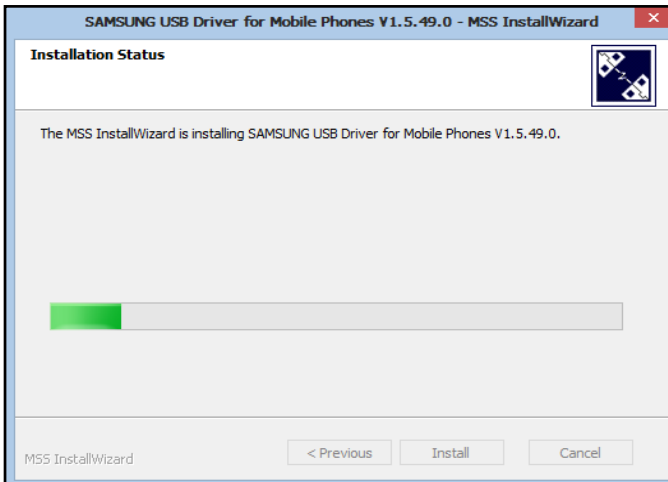
2. အထက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Next ကို Click နှိပ်ပေးရပါမည်။



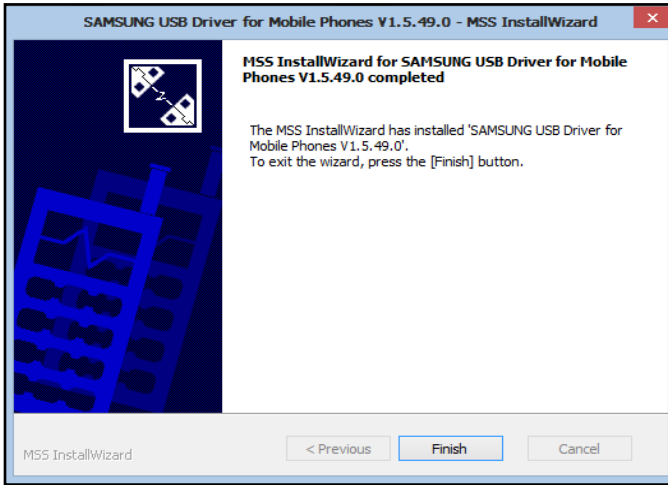
3. အထက်ပါပုံအတိုင်း Language/Country or Region ပေါ်လာပါက ပြောင်းလဲပေးစရာမလိုဘဲ Default အတိုင်းသာထားပြီး Next ကို click ဆက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Install တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Install ပြုလုပ်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



5. အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်ပါက Samsung USB Driver Install ပြုလုပ်နေမှုပြီးဆုံးသွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပုံအတိုင်း ပြီးဆုံးကြောင်းဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ Finish ကို click နှိပ်လိုက်ပါက Driver Install ပြုလုပ်မှုပြီးဆုံးသွားပါလိမ့်မည်။



ယင်းနောက်တွင် လိုအပ်သည့် USB Driver ကို Install ပြုလုပ်ပြီးစီးပြီးဖြစ်သောကြောင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

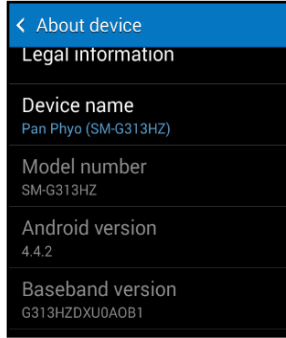
FIRMWARE FLASHING

ကွန်ပျူတာအတွင်း လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install ပြုလုပ်ပြီးဖြစ်ပါက နောက်တစ်ဆင့်အနေဖြင့် Firmware ပြန်ရေးမည့် Tool ဖြစ်သော Odin Multi Downloader ကို Version ပေါင်းစုံလင်စွာ လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါ လိုအပ်သည့် Odin Multi Downloader Tool များကို DVD ခွေအတွင်းမှ Samsung Folder အတွင်း ရယူနိုင်ပါသည်။

ဆက်လက်၍ လိုအပ်သည့် ဖိုင်မှာ Download ဖိုင်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ Samsung ဖုန်းများတွင် Firmware ပြန်ရေးသော အခါတွင် အရေးကြီးဆုံးသတိပြုရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ Region ပင်ဖြစ်ပါသည်။ Official Unlock ဖုန်းများအတွက် Region ကို သတိပြုရန်မလိုသော်လည်း တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် Regional Lock ပြုလုပ်ထားလေ့ရှိသည့်အတွက် Samsung ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် Region သည်လည်း သတိပြုစရာများထဲတွင် ပါလာပါသည်။

Samsung ဖုန်း၏ Region နှင့် ထုတ်လုပ်သည့်နေ့စွဲကို စစ်ဆေးရန်အတွက် ဖုန်း၏ Setting မှ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုရန်အတွက် ဖုန်း၏ Settings မှ About Phone အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ပေးပါ။ About Phone Settings အတွင်း Baseband version ကို ကြည့်ရှုရပါမည်။ အောက်ပုံတွင် နမူနာအဖြစ် ဖော်ပြပေးထားပါသည်။



Baseband Version အောက်မှ ဖော်ပြထားသည်များကို ကောင်းမွန်စွာမှတ်သားထားရပါမည်။ ထိုအချက်တို့သည် အင်တာနက်မှ Samsung Firmware များကို Download ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည့်အခါတွင် ကောင်းစွာ အသုံးဝင်စေပါလိမ့်မည်။

ဥပမာအနေဖြင့် အထက်ပါပုံတွင် G313HZDXU0A0B1 ကို နမူနာအဖြစ်တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစာလုံးများအနက်မှ G313HZ သည် ဖုန်းအမျိုးအစား (Phone Model) ဖြစ်ပါသည်။ G313HZ ဖြစ်သောကြောင့် Samsung Galaxy V ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါလိမ့်မည်။ အဆိုပါ ဖုန်း Model ၏ နောက်မှ စာလုံးနှစ်လုံးသည် Region ကို ဖော်ညွှန်းပေးသည့် စာလုံးများဖြစ်ကြပါသည်။

Samsung ဖုန်းများ၏ Model No နှင့် အမည်ကို သိရှိနိုင်စေရန်လွယ်ကူလှသော်လည်း Region ကိုဖော်ညွှန်းသည့် စာလုံးနှစ်လုံးမှာ အနည်းငယ်ရှုပ်ထွေးမှုရှိသောကြောင့် မည်သည့် စာလုံးက မည်သည့် Region ကိုဖော်ညွှန်းကြောင်း ပြသသည့် ဇယားကို အောက်တွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။

Keyword	Region
AW	Hungary
AZ	France
BD	Cyprus, Greece
BY	Greece
CB	Poland
CE	Benelux
CP	Denmark, Finland, Norway, Sweden
DB	Vietnam
DC	Thailand
DD	India
DT	Australia
DX	Indonesia, Malaysia, Phillippines, Singapore, Vietnam
DZ	Malaysia, Singapore
JA	South Africa
JC	Algeria, Morocco, Nigeria, South-Africa, Tunisia

Keyword	Region
JP	Arabic
JR	Arabic
JV	Algeria, Egypt, Iraq, Iran, Kuwait, Morocco, Nigeria, Oman, Pakistan, Saudi Arabia, South-Africa, Syria, Tunisia, Turkey
JX	Algeria, Egypt, Iraq, Iran, Kuwait, Morocco, Nigeria, Oman, Pakistan, Saudi Arabia, South-Africa, Syria, Tunisia, Turkey
JW	West Africa
KA	Turkey
ME	France
MK	Serbia
MS	France, Germany, Italy, Netherlands, Portugal, Spain, Turkey, UK
MT	Switzerland
MY	Italy
NH	Latvia
PO	France
PU	Russia
UB	Brazil
THL	Thailand
XA	Austria, France, Germany, Italy, Netherlands, Switzerland, UK
XB	Denmark, Norway, Sweden
XC	Portugal, Spain
XD	Croatia, Czech, Hungary, Slovakia
XE	Bulgaria, Estonia, Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Russia, Ukraine
XF	Bulgaria, Croatia, Romania
XW	France, Germany, Italy, Netherlands, Portugal, Spain, Turkey, UK
XX	Austria, Belgium, France, Hungary, Italy, Spain, UK
ZC/ZS	China, Hong Kong
ZH	Hong Kong
ZT	Taiwan

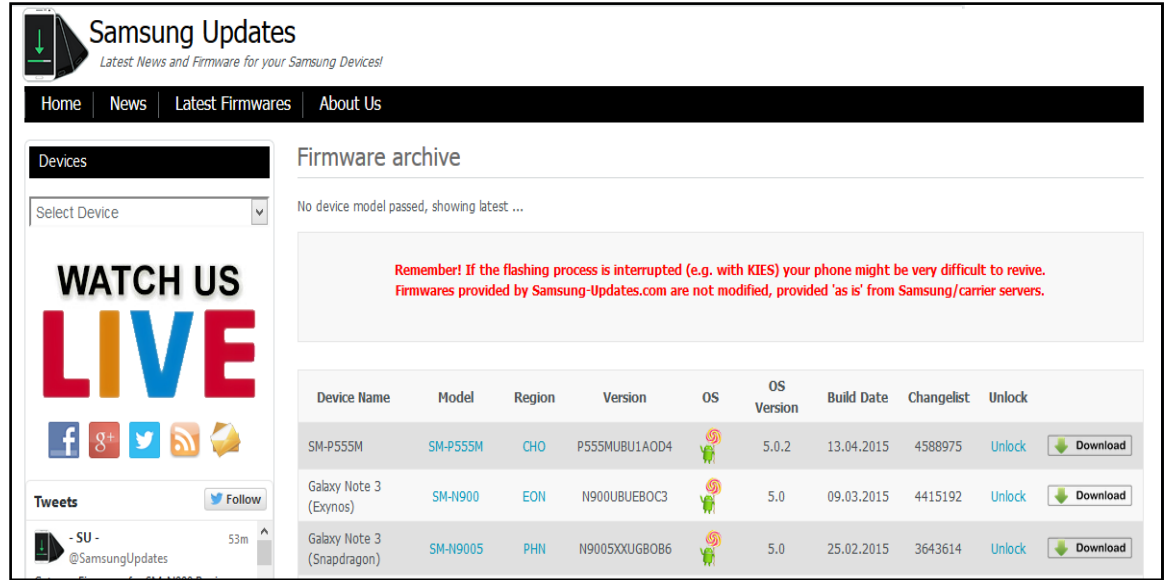
ဖုန်း Model Name နှင့် Region Code တို့ကို သိရှိပြီးနောက်တွင် ဖုန်းတွင်လိုအပ်သည် Firmware ကို အင်တာနက် တွင် ရှာဖွေနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် Firmware အရောင်းဆိုင်များတွင်လည်း Firmware များကို ဝယ်ယူရရှိ နိုင်ပါသည်။ များသောအားဖြင့် Samsung ဖုန်း Firmware များကို CD/DVD (Software) အရောင်းဆိုင်များတွင် ဝယ်ယူသောအခါတွင် မိမိလိုအပ်သည် Firmware များကို မရနိုင်လေ့ရှိသောကြောင့် အကောင်းဆုံးသောနည်းလမ်း မှာ Internet မှ Download ပြုလုပ်ယူခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။

SEARCHING FIRMWARE ON INTERNET

ဗဟုသုတအဖြစ် အင်တာနက်မှ Samsung ဖုန်း Firmware ရှာဖွေခြင်းကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ Samsung ဖုန်းများအတွက် Firmware ရရှိနိုင်သည့် နေရာများမှာ အောက်ပါအတိုင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။

1. www.samsung.com/us/support/downloads
2. samsung-updates.com/devices/
3. www.sammobile.com/firmwares/

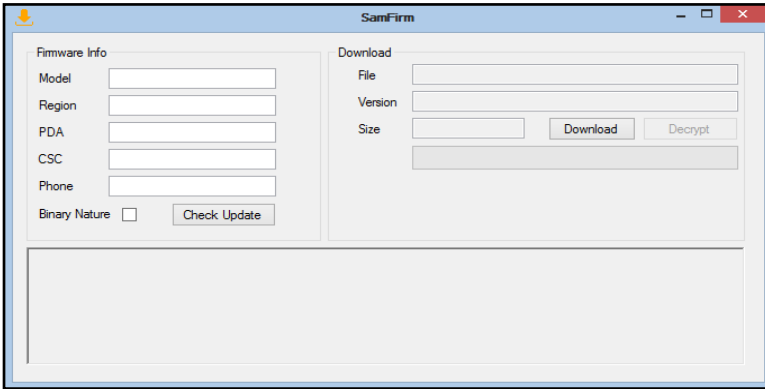
အောက်ပုံအရ Samsung ၏ Firmware များကို Download ပြုလုပ်ရယူရန်အတွက် samsung-updates.com/device သို့ ဝင်ရောက်၍ Download ပြုလုပ်ရန် ပြင်ဆင်ထားပုံများကို တွေ့ရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ စာရင်းအတွင်း Download ပြုလုပ်လိုသည့် Firmware များကို ရှာမတွေ့ပါက Devices အတွင်း Download ပြုလုပ်လိုသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ပေးပြီးနောက် Download ပြုလုပ်လိုသည့် Firmware ကို ရွေးချယ်ပေးကာ Download ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ခြင်းဖြင့် Download ပြုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် Download ပြုလုပ်ရလွယ်ကူစေရန် Register ပြုလုပ်ပေးထားရန် လိုအပ်သည်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။



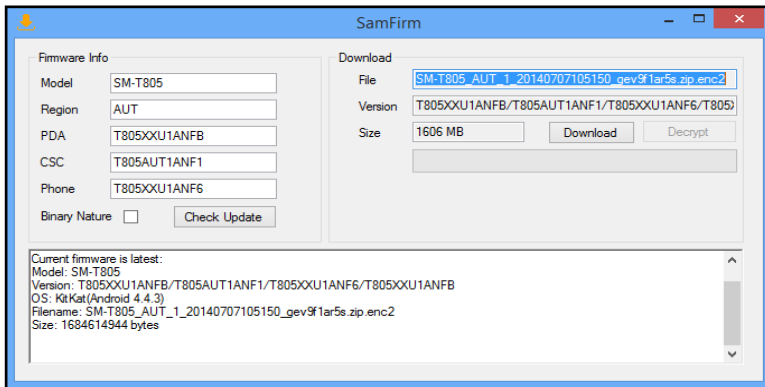
နောက်နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ်ဖြင့် xda-developers.com မှ Developer တစ်ဦးရေးသားထားသည့် SamFirm အသုံးပြုပုံကိုဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ SamFirm သည် လိုအပ်သည့် Samsung ဖုန်း Firmware များကို Download ပြုလုပ်နိုင်သည့် Tool တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

1. ပူးတွဲပါ DVD အတွင်းရှိ Samsung Folder အတွင်းမှ SamFirm_v0.2 ထဲတွင်ရှိသည့် SamFirm.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် မိမိအသုံးပြုလိုသည့်

Firmware ၏ Information များဖြစ်ကြသည့် Model, Region, PDA, CSC, Phone စသည်တို့ကို ရိုက်ထည့်ပေးရပါမည်။ (Model နှင့် Region တို့ကို ကြည့်ရှုရန်နည်းလမ်းများကို အထက်တွင် ဖော်ပြထားပြီးဖြစ်ကာ PDA, CSC, Phone စသည့် Version တို့ကိုတွေ့မြင်လိုပါက ဖုန်းကို KIES တွင်ချိတ်ဆက်၍ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်)



- 2. ထည့်သွင်းပြီးနောက် Check Update ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးလိုက်သောအခါတွင် ရှာဖွေတွေ့ရှိသော Firmware ကို ဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ Download ပြုလုပ်လိုပါက Download ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် Download ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။

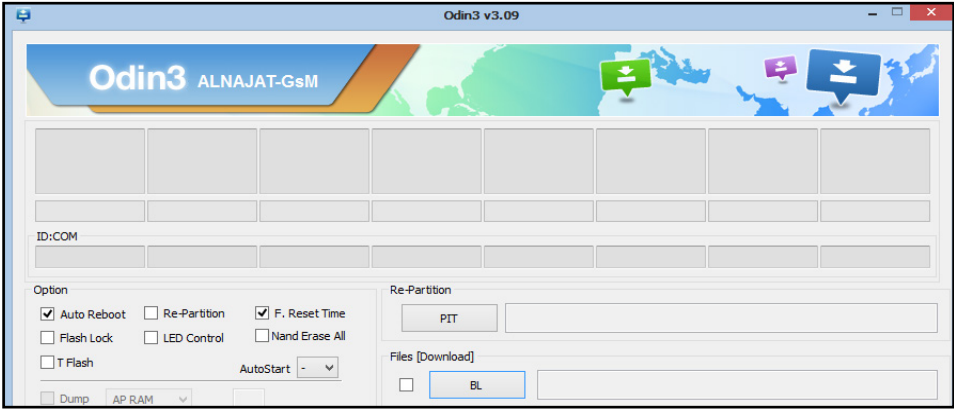


ဖုန်း Firmware ကိုပါ ရရှိပြီးနောက်တွင် Samsung ဖုန်းအတွက် Firmware ပြန်လည်ရေးသားနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။ Samsung ဖုန်းများအတွက် Firmware ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် Odin Multi Downloader Tool ကို သာ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သော်လည်း လက်ရှိအနေအထားအရ Firmware ပြန်တင်ရာတွင် သုံးမျိုးသုံးစား ကွဲပြားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ယင်းတို့မှာ Single File Firmware, Firmware with OPS File, Firmware with Multiple File တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ ဖုန်းအမျိုးအစားကိုလိုက်၍ လုပ်ဆောင်ချက်များ ကွာခြားသွားကြသော်လည်း တစ်ခုနှင့် တစ်ခု အလွန်တရာ ကွာခြားမှုမရှိလှပါ။ ထို့ကြောင့် စတင်၍ Single File Firmware ရေးသားနည်းကို စတင်လေ့လာကြပါမည်။

SINGLE FILE FIRMWARE

Single File Firmware ဆိုသည်မှာ Firmware ကို Download ဆွဲခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဆိုင်မှ ဝယ်ယူခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ Zip သို့မဟုတ် RAR ဖိုင်ဖြင့် ပါလာသော Firmware ကို Unzip (Extract) ပြုလုပ်လိုက်ပါက Firmware အနေဖြင့် တစ်ဖိုင်တည်းသာ ပါလာသည်။ Firmware အမျိုးအစားကို ဆိုလိုပါသည်။ Firmware ကို Unzip ပြုလုပ်လိုက်၍ ဖိုင် တစ်ဖိုင်တည်းကိုသာ တွေ့ရပါက ယခုနည်းလမ်းအတိုင်း Firmware ပြန်လည်ရေးသားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

1. DVD ခွေအတွင်းမှ Samsung Folder အတွင်း ထည့်သွင်းပေးထားသည့် Odin Folder အတွင်းမှ ဖုန်းနှင့်ကိုက်ညီသည့် Odin Multi Downloader Tool ကို Double click နှိပ်၍ ဖွင့်ပေးရပါမည်။

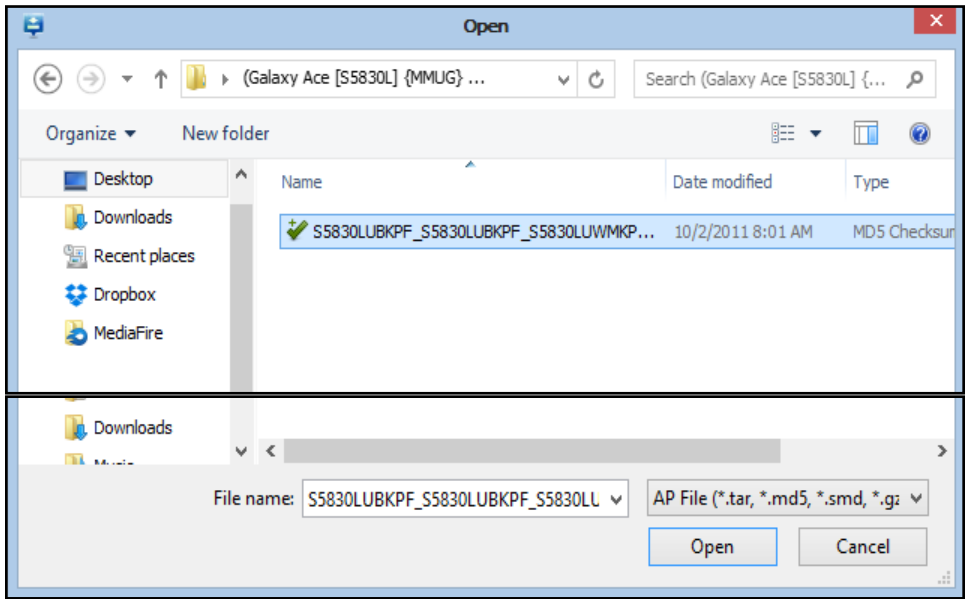


2. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ပါ။ (တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။) Download Mode ကို ဝင်ရောက်ပေးရန်အတွက် ဖုန်းအများစုတွင် အသံနှိမ်ခလုတ် (Volume -)၊ ဖုန်းအဖွင့်အိတ်ခလုတ် (Power) နှင့် Home ခလုတ်များကို တွဲနှိပ်ပေးထားရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Download Mode ဝင်ရောက်ရန် အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် Volume -, Power, Home တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးရသည်ဟုဆိုသော်လည်း တရားသေမှတ်သားထားရန် မဟုတ်ဘဲ တစ်ချို့သော ဖုန်းများတွင် Volume - နှင့် Power တို့ကိုသာတွဲနှိပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင်မူ Power နှင့် Home ခလုတ်တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။
3. ဖုန်းကို Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ပေးပြီး ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်သည်နှင့် Odin Multi Downloader ၏ ID:COM တွင် ဖုန်းချိတ်ဆက်မှုကို သိရှိကြောင်း အောက်ပါပုံအတိုင်း အရောင်ပြောင်းလေ့အသိပေးလေ့ရှိပါသည်။ အကယ်၍ အရောင်ပြောင်းလဲမှုမရှိပါက ဖုန်း၏ USB Port ချို့ယွင်းခြင်း၊ USB ကြိုးမကောင်းခြင်းတို့အပြင် ကွန်ပျူတာ၏ USB Port ပျက်နေခြင်း၊ ဖုန်း Driver ကို မှန်ကန်စွာ Install ပြုလုပ်ထားခြင်းစသော အချက်တစ်ခုခုကြောင့်ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်ပျူတာ၏ USB Port ကိုလုံလုံလှလှစမ်းသပ်ကြည့်ရပါမည်။ အဆင်မပြေပါက USB ကြိုးအားလဲလှယ်ခြင်း၊ Samsung Driver အားပြန်လည် Reinstall ပြုလုပ်ခြင်းစသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ကြည့်ရပါမည်။ အဆင်မပြေပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း ID:

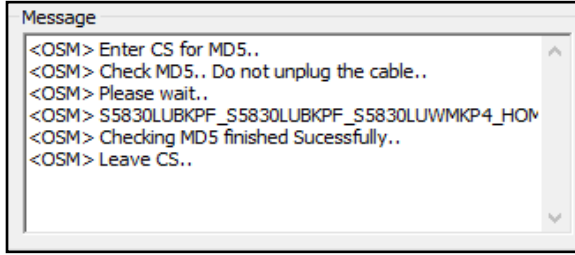
COM တွင် အရောင်ပြောင်းလဲသွားကြောင်း မြင်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



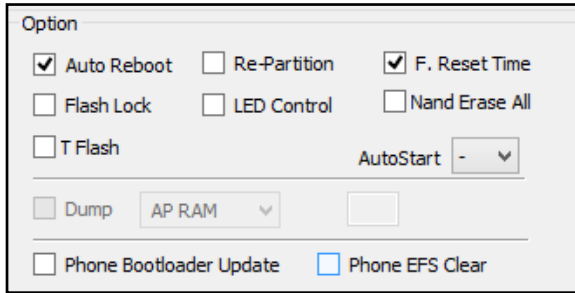
- 4. ထို့နောက် Firmware ဖိုင်ကို ထည့်သွင်းရန်အတွက် AP ဟူသော အကွက်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Open Dialogbox ပွင့်လာသောအခါတွင် Firmware ရှိရာနေရာသို့ သွားရောက်၍ Firmware ဖိုင်ကို Click တစ်ချက်နှိပ်ရွေးချယ်ပေးကာ Open တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



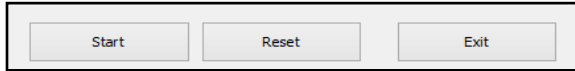
- 5. Open တွင် click နှိပ်လိုက်ပြီးနောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Odin Main Windows ပြန်ပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး ထည့်သွင်းလိုက်သော Firmware ကို စစ်ဆေးနေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်မျှ စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုပါသည်။ စောင့်ဆိုင်းပေးရန်အတွက်လည်း Message Box တွင် Please Wait... ဟုဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များ ပြီးစီးပါက Leave CS... ဟု အောက်ပါပုံအတိုင်း ဖော်ပြပေးနေပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက်တွင် အဆင့် 6 သို့ သွားရောက်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။



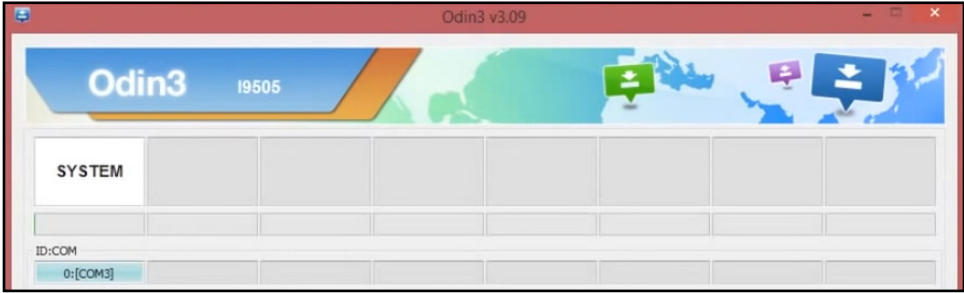
6. အဆင့် 5 လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးပါက အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ပုံအတိုင်းပင် Option မှ Auto Rebot နှင့် F. Reset Time ဟူသော Checkbox များကို အမှန်ဖြစ်ထားပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ အခြားကျန်ရှိသည့် Check Box များကို အမှန်ဖြစ်ပေး ရွေးချယ်ပေးထားခြင်းမပြုရန် အရေးကြီးပါသည်။



7. ထို့နောက် Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်းကို စတင်ရန်အတွက် Odin Tool Dialogbox မှ Start ဟူသော ခလုတ်ကို click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



8. ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Recovery, System ဟူသော Image File များကို လိုအပ်ချက်အတိုင်း ကူးပြောင်းလုပ်ဆောင်ပေးနေသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



9. ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းနေရမည်ဖြစ်ပြီး မည်သည့်နည်းဖြင့်မျှ Firmware ရေးသားခြင်းမပြီးဆုံးမီ ဖုန်းဖြင့် ချိတ်ဆက်ထားသည့် USB ကြိုးအားမဖြတ်သင့်ပါ။ အကယ်၍ ဖြတ်မိပါက ဖုန်း Softbrick အနေအထားသို့ ရောက်သွားနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် ဖုန်း Soft Brick ဖြစ်သွားခဲ့ပါက ဖြေရှင်းနိုင်သည့် ဖြေရှင်းနည်းကို စာမျက်နှာ (22) တွင် ဖော်ပြပေးထားပါသည်။ Firmware ရေးသားမှုပြီးဆုံးပါက အောက်ပါပုံ

အတိုင်း Pass ဟု အစိမ်းရောင်ဖြင့်တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



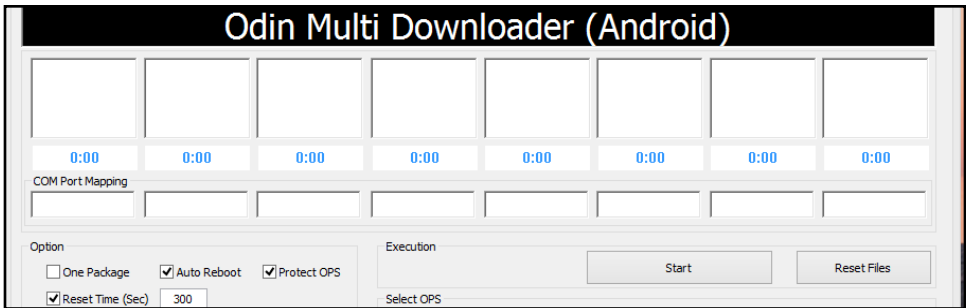
- 10. ထို့နောက် အထက်ပုံအတိုင်းပင် Pass ဟုတွေ့မြင်ရပါက ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြုတ်၍ ဖုန်းကိုပုံမှန်အတိုင်း ပြန်လည်ဖွင့်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ ကောင်းမွန်သွားသော Samsung ဖုန်းတစ်လုံးကို တွေ့မြင်နိုင်စေပါလိမ့်မည်။

FIRMWARE WITH OPS FILE

Firmware with OPS File နည်းလမ်းတွင် OPS ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကို ထည့်သွင်း Flash ပြုလုပ်ပေးခြင်းသာ ကွာခြားပါသည်။ သို့ရာတွင် စာမျက်နှာများကို ပြန်လှန်၍ ဖတ်ရှုနေရမည်ကို စိုးရိမ်သောကြောင့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို အစအဆုံး ပြန်လည်ဖော်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

အကယ်၍ Download ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဆိုင်မှဝယ်ယူခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ ရရှိလာသော Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်လိုက်သောအခါတွင် OPS ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကို အပိုတွေ့မြင်ရပါက ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် Galaxy Gio ကဲ့သို့သော ဖုန်းအမျိုးအစားများကို Firmware မြန်ရေးလိုသောအခါတွင် ယခုနည်းလမ်း ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

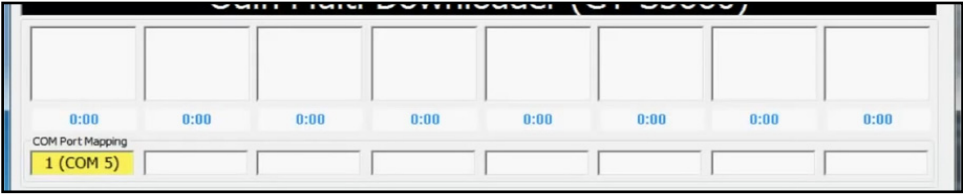
- 1. DVD ခွေအတွင်းမှ Samsung Folder အတွင်း ထည့်သွင်းပေးထားသည့် Odin Folder အတွင်းမှ ဖုန်းနှင့်ကိုက်ညီသည့် Odin Multi Downloader Tool ကို Double click နှိပ်၍ ဖွင့်ပေးရပါမည်။



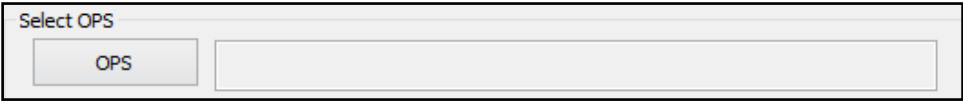
- 2. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ပါ။ (တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။) Download Mode ကို ဝင်ရောက်ပေးရန်အတွက် ဖုန်းအများစုတွင် အသံနှိမ်ခလုတ် (Volume -)၊ ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) နှင့် Home ခလုတ်များကို တွဲနှိပ်ပေးထားရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။

ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Download Mode ဝင်ရောက်ရန် အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် Volume -, Power, Home တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးရသည်ဟုဆိုသော်လည်း တရားသေမှတ်သားထားရန် မဟုတ်ဘဲ တစ်ချို့သော ဖုန်းများတွင် Volume - နှင့် Power တို့ကိုသာတွဲနှိပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင်မူ Power နှင့် Home ခလုတ်တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ (ဥပမာအားဖြင့် Galaxy Gio ဖုန်းအမျိုးအစားတွင် Home နှင့် Power ခလုတ်တို့ကိုသာ တွဲနှိပ်ရလေ့ရှိတတ်ပါသည်)

- 3. ဖုန်းကို Download Mode သို့ ဝင်ရောက်ပေးပြီး ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်သည်နှင့် Odin Multi Downloader ၏ COM Port Mapping တွင် ဖုန်းချိတ်ဆက်မှုကို သိရှိကြောင်း အောက်ပါပုံအတိုင်း အရောင်ပြောင်း၍ အသိပေးလေ့ရှိပါသည်။ အကယ်၍ အရောင်ပြောင်းလဲမှုမရှိပါက ဖုန်း၏ USB Port ချို့ယွင်းခြင်း၊ USB ကြိုးမကောင်းခြင်းတို့အပြင် ကွန်ပျူတာ၏ USB Port ပျက်နေခြင်း၊ ဖုန်း Driver ကို မှန်ကန်စွာ Install ပြုလုပ်မထားခြင်းစသော အချက်တစ်ခုခုကြောင့်ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကွန်ပျူတာ၏ USB Port ကိုလှဲလှယ်စမ်းသပ်ကြည့်ရပါမည်။ အဆင်မပြေပါက USB ကြိုးအားလှဲလှယ်ခြင်း၊ Samsung Driver အားပြန်လည် Reinstall ပြု လုပ်ခြင်းစသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ကြည့်ရပါမည်။ အဆင်ပြေပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း COM Port Mapping တွင် အရောင်ပြောင်းလဲသွားကြောင်း မြင်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

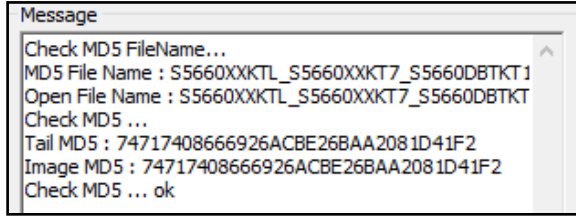


- 4. ထို့နောက် OPS ကို သတ်မှတ်ပေးရမည်ဖြစ်သောကြောင့် Select OPS ဟူသော Option မှ OPS အကွက်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။

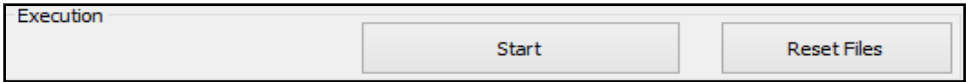


- 5. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်သော OPS ဖိုင်ကိုထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် အဆိုပါ OPS ဖိုင်သည် Firmware ဖြင့် တစ်ပါတည်းပါလာလေ့မရှိတတ်သောကြောင့် လိုအပ်သော ဖုန်း အမျိုးအစားနှင့် သက်ဆိုင်သည့် OPS ဖိုင်ကို သီးခြားအနေဖြင့် Internet မှ Download ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ် ပါလိမ့်မည်။ အောက်ပုံအတိုင်း OPS ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပြီးနောက်တွင် Open ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ကာ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

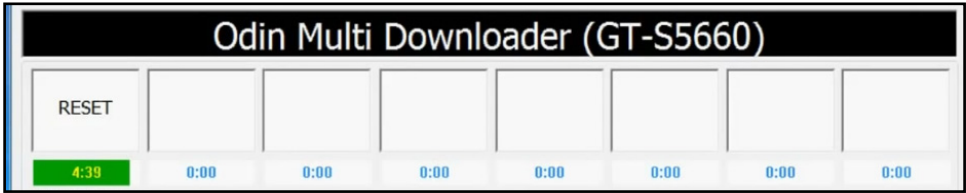
လိုပါသည်။ စောင့်ဆိုင်းပေးရန်အတွက်လည်း Message Box တွင် Check MD5... ဟုဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များ ပြီးစီးပါက Check MD5... ok ဟု အောက်ပါပုံအတိုင်း ဖော်ပြပေးနေပါလိမ့်မည်။



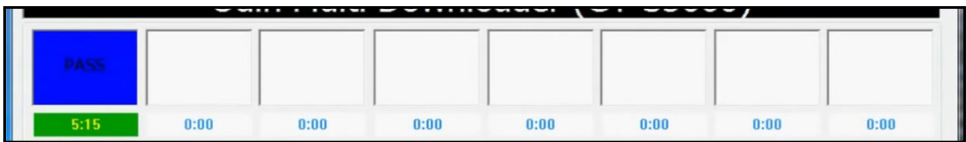
10. အထက်ပါအတိုင်း အဆင့် 9 ကိုအောင်မြင်စွာ တွေ့မြင်ရပြီးပါက စတင်၍ Firmware ကို ရေးသားရန် အတွက် Execution ဟူသော Frame မှ Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။



11. လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်သကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်နေသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း Message Box အတွင်း အသိပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Odin Tool အတွင်း Reset ဟုဖော်ပြပေးပြီးနောက် ဖုန်း Reboot (Restart) တစ်ခါဖြစ်သွားပါလိမ့်မည်။ USB ကြိုးကို မဖြုတ်ဘဲဆက်လက်စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။



12. ထို့နောက် ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်းပင် ပွင့်လာသည်ကို တွေ့ရှိရပြီးနောက်တွင် Odin အတွင်း Pass ဟူသော စာသားကိုတွေ့ရပါမည်။ ထိုအခါ Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးဆုံးပြီးဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်လည်ဖွင့်လိုက်ပြီးနောက်တွင် တစ်ခါတစ်ရံတွင် Samsung Logo တွင် ရပ်တန့်နေတတ်ပါသည်။ ၅ မိနစ်ခန့် စောင့်ဆိုင်းပြီးသော်လည်း ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်း တက်လာခြင်းမရှိပါက ဖုန်း၏ Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်၍ Factory Reset, Clear Cache စသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို ရွေးချယ်၍ ဖုန်း၏ Cache များကို ဖျက်ပေးရတတ်ပါသည်။ ထို့နောက် ပြန်လည်ကောင်းမွန်သည့် ဖုန်းတစ်လုံးကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



OPS File ဝါဝင်သည့် Samsung ဖုန်းများကို Firmware ပြန်ရေးသားခြင်းများကို လေ့လာပြီးနောက်တွင် ဆက်လက်၍ ဖိုင်စုံပါဝင်သော Samsung ဖုန်းများ၏ Firmware ရေးသားပုံများကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

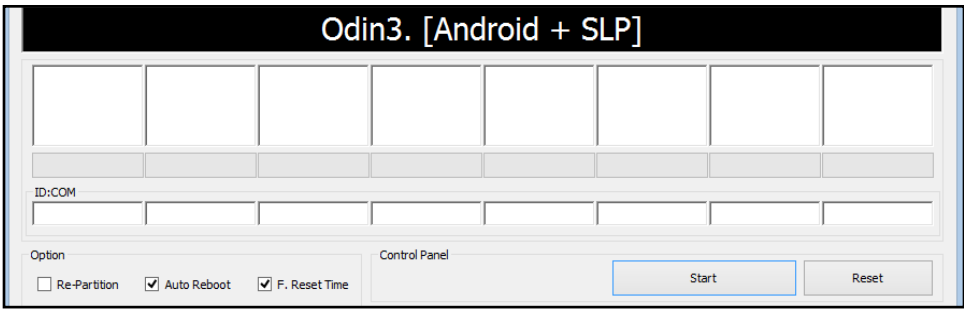
FIRMWARE WITH MULTIPLE FILE

အကယ်၍ Download ဆွဲခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ ဆိုင်မှဝယ်ယူသောအခါတွင်ဖြစ်စေ ပါလာသော Firmware သည် တစ်ဖိုင်တည်းမဟုတ်ဘဲ အများအပြားဖြစ်စေပါက ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယခုနည်းလမ်း အရ ပါလာသော Firmware ဖိုင်များသည် Boot, CSC, Phone, PDA စသည်ဖြင့် လေးဖိုင်မှ ငါးဖိုင်ခန့်အထိ ပါဝင် လာလေ့ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ဖိုင်အများအပြားပါဝင်လာပါက အောက်ပါအတိုင်း Firmware ပြန်ရေးနိုင်ပါသည်။

(ဥပမာအနေဖြင့် ထိုကဲ့သို့သော Firmware ပြန်ရေးရခြင်းမျိုးကို GT-S5360 Galaxy Young အမျိုးအစားဖုန်းအချို့ကို Firmware ပြန်ရေးရသည့်အခါမျိုးတွင် တွေ့ရတတ်ပါသည်)

ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းဖြင့် Firmware ပြန်ရေးရသည့်အခါတွင် pit ဖိုင်ပါခြင်းမပါခြင်းနှင့် ထပ်မံကွဲပြားခြားနားလေ့ရှိ ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များအရ အနည်းငယ်မျှသာ ကွာခြားသည်ဟုဆိုစေကာမူ လေ့လာသူအတွက် အပမ်းမကြီး စေရန်အတွက် လုပ်ဆောင်ချက်အစအဆုံးကို ပြန်လည်ဖော်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

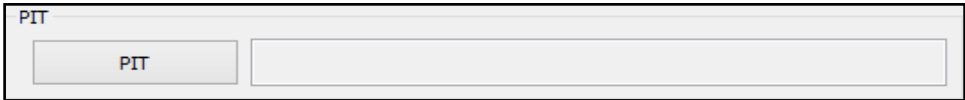
1. ရေးသားမည့် Firmware ကို Unzip ပြုလုပ်လိုက်သောခါတွင် အနည်းဆုံး Firmware ဖိုင်လေးဖိုင်မှ ငါးဖိုင်ခန့် အထိကို တွေ့မြင်ရပါက ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
2. Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းအမျိုးအစားနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည့် Odin Multi Downloader ကိုဖွင့်ပေးရပါမည်။ (Odin Tool အတွက် Version များစွာ ထွက်ရှိပြီး အားလုံးသော Odin Version များကို DVD ခွေအတွင်း ထည့် သွင်းပေးထားပါသည်)



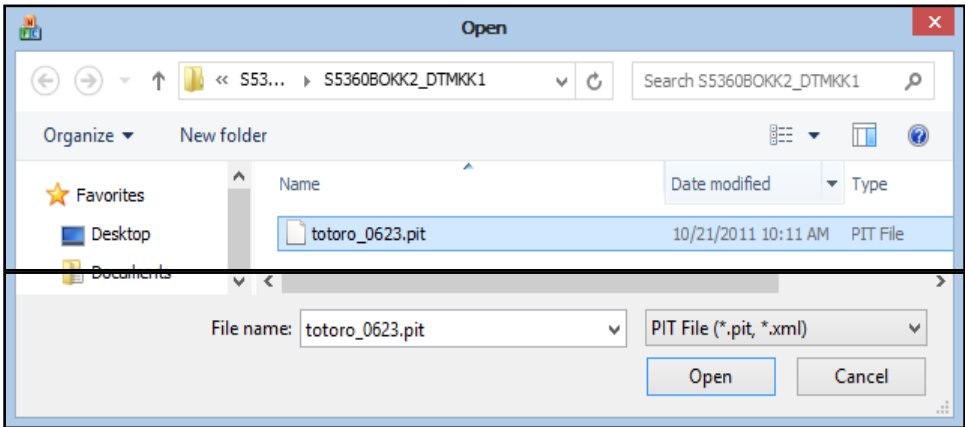
3. ထို့နောက် Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းအား Download Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်၍ ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကို ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ဖုန်းအား Download Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် ဖုန်းအား ပါဝါပိတ် ထားပြီး ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -)၊ Home ခလုတ် နှင့် အဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့အား တွဲ နှိပ်ပေးထားရတတ်ပါသည်။ ဖုန်းအမျိုးအစားကိုလိုက်၍လည်း Download Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်နိုင် သည့် ခလုတ်အတွဲအဖက်တို့ ကွာခြားလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ ချိတ်ဆက်လိုက်သည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ချိတ်ဆက် လိုက်သော ဖုန်းကို သိရှိကြောင်း Odin Tool အတွင်း အောက်ပါပုံအတိုင်း ID:COM တွင် အရောင်ပြောင်းလဲ၍ အသိပေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။



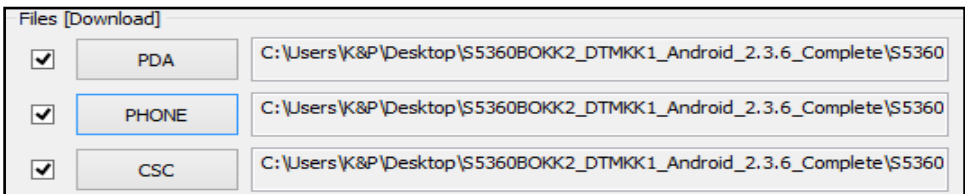
4. အထက်ပုံအတိုင်း ID:Com တွင် အရောင်မပြောင်းပါက အဖြစ်နိုင်ဆုံးအားဖြင့် Samsung Mobile Driver ကို Install ပြုလုပ်မထားသောကြောင့် ဖြစ်တတ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ်ဘဲ USB ကြိုးများ၊ USB Port များမကောင်း၍လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
5. ဖုန်းကို Tool မှ သိရှိသွားပြီးသည့်နောက်တွင် PIT ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် Odin Tool မှ PIT ဟူသော အကွက်တွင်နှိပ်ပေးပါ။



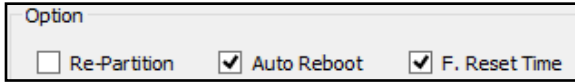
6. ထို့နောက် Open Dialogbox ပေါ်လာသောအခါတွင် Firmware အတွင်း တစ်ပါတည်းပါရှိလာသည့် .pit ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Open တွင် Click နှိပ်ပေးပါ။



7. ထို့နောက်တွင် .pit ဖိုင်ထည့်သွင်းသည့်အတိုင်းပင် PDA, Phone, CSC ဖိုင်များကို ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ တစ်ချို့သော ဖုန်းများတွင် Boot ဖိုင်ကိုလည်း ထည့်သွင်းပေးရလေ့ရှိသည်ကို တွေ့ရတတ်ပါသည်။



- 8. PDA, Phone, CSC အတွက်ဖိုင်များကို Firmware ထဲတွင် ဖိုင်အမည်များဖြင့် ကွဲပြားအောင် ခွဲခြားထားပြီး ဖြစ်သောကြောင့် အလွယ်တကူ ခွဲခြားထည့်သွင်းပေးနိုင်ပါလိမ့်မည်။
- 9. ထို့နောက် Option တွင် Auto Reboot နှင့် F.Reset Time တို့ကို အမှန်ခြစ်ပေး၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ Re-partition ဟူသော Checkbox ကိုမူ ရွေးချယ်ပေးရန် မလိုအပ်ပါ။



- 10. ထို့နောက် Firmware ရေးသားခြင်းကို စတင်ရန်အတွက် Odin Tool မှ Start ကို နှိပ်ပေးလိုက်ရုံသာကျန်ပါ တော့သည်။ Samsung Firmware ရေးသားရာတွင် အချိန် (၅) မိနစ်ခန့် ကြာမြင့်တတ်သည်ကို တွေ့ရပြီး Firmware ရေးသားနေစဉ်တွင် မည်သည့်အကြောင်းအရင်းနှင့်မျှ ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားခြင်းများ ကို မဖြုတ်သင့်ပါ။ Firmware ရေးသားခြင်း ပြီးဆုံးသည်နောက်တွင် ဖုန်း Restart တစ်ကြိမ်ဖြစ်သွားပါမည်။ ထိုအချိန်အတွင်း Odin Tool အတွင်း Reset ဟု တွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းပြန်တက်လာပြီးနောက်တွင် Pass ဟု ပြောင်းလဲသွားသည်ကို တွေ့ရတတ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဖုန်းသည် Boot Logo သာပေါ်ပြီး ရပ်တန့်နေပါက ဖုန်း၏ Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်၍ Factory Reset နှင့် Clear Cache လုပ်ဆောင်ချက်တို့ကို လုပ်ဆောင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ဖုန်း ပုံမှန်အတိုင်း ကောင်းမွန်စွာ Boot တက်လာပါလိမ့်မည်။



SOFT BRICK PROBLEM

Samsung ၏ Soft Brick ပြဿနာဆိုသည်မှာ ဖုန်း Firmware ပြန်ရေးနေစဉ်တွင် အကြောင်းအရင်းတစ်ခုခုကြောင့် USB ကြိုးလွတ်သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ၊ မီးပျက်သွားခြင်းကြောင့်ဖြစ်စေ ထိုသို့မဟုတ် အကြောင်းအရင်း ရှာမရသော Issue တစ်ခုခုကြောင့်ဖြစ်စေ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပြီး မည်သို့မျှ ဆက်လုပ်၍ မရတော့သော ပြဿနာမျိုးကို ခေါ်ပါသည်။



တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် ယခုအနေအထားတွင်ပင် Odin ဖြင့်ချိတ်ဆက်၍ Firmware ပြန်လည်ရေးသားနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသော်လည်း တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် Odin ပင်မသိသေးသည့်အထိ အခြေအနေဆိုးရွားစေနိုင်ပါသည်။

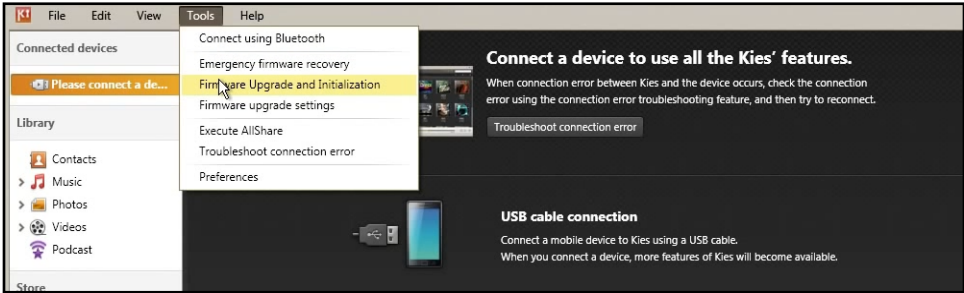
Tab 3 အမျိုးအစားဖုန်းများကို Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် Soft Brick အခြေအနေသို့ရောက်သွားသည့်တိုင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပြီး S2, S3 ဖုန်းများတွင် စမ်းသပ်ကြည့်သည့်အခါတွင် Soft Brick အနေအထားတွင် Odin မသိရှိတော့ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

ယခုအပိုင်းတွင် အဆိုပါအတိုင်း Samsung ဖုန်းများ Soft Brick ဖြစ်သွားသည့်အခါတွင် ဖြေရှင်းနိုင်သည့် နည်းလမ်းများကို လေ့လာကြည့်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထက်ပါပြဿနာကို ဖြေရှင်းရန် နည်းလမ်းနှစ်မျိုးရှိပါသည်။ အလွယ်အားဖြင့် ပြောရမည်ဟုဆိုပါက Online နည်းလမ်းနှင့် Offline နည်းလမ်းတို့ဟုပင် ဆိုရပါလိမ့်မည်။

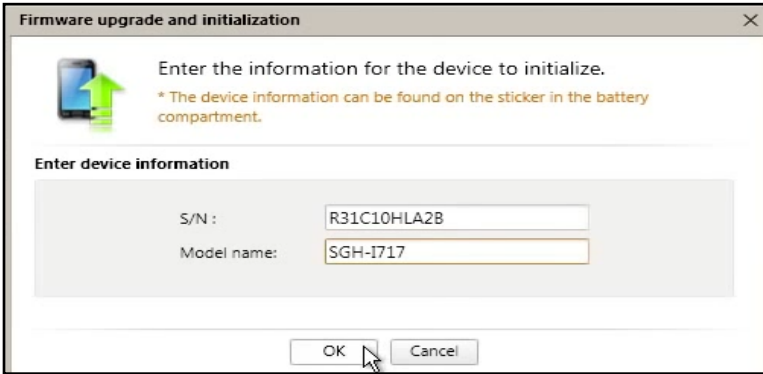
ONLINE METHOD

Online Method နှင့်အသုံးပြုရန်အတွက် Internet Connection လိုအပ်ပါသည်။ ထို့အပြင် အချိန်လေ့ ကြာမြင့်လေ့ ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် အားသာချက်အဖြစ် အထူးအထွေသော Tool များကိုမလိုအပ်ဘဲ Kies ကို Install ပြုလုပ်ထားရုံဖြင့် လွယ်ကူစွာဖြေရှင်းနိုင်လေ့ရှိပါသည်။ Soft Brick ပြဿနာကို တွေ့ကြုံရပါက ဖြေရှင်းနည်းကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

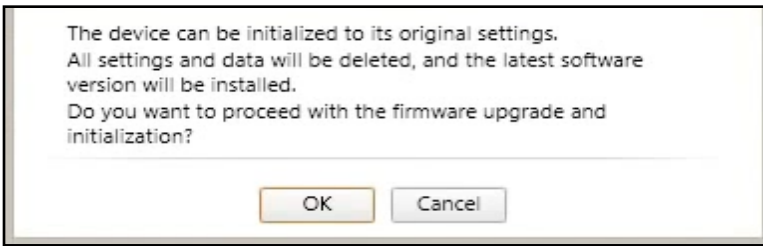
1. ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုပါက KIES ဟူသော Samsung Tool ကိုမဖြစ်မနေ ထည့်သွင်းပေးထားရန်လိုအပ်ပါမည်။
2. ထို့နောက် ဖုန်းကို ဘက်ထရီဖြုတ်လိုက်ပြီး နောက်ဖုံးမှ Serial No ကို စာရွက်ပေါ်တွင် ကူးရေးပေးထားရပါမည်။
3. ထို့နောက် Soft Brick ဖြစ်နေသည့် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ ထို့နောက် KIES ကို Double Click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။
4. KIES ပွင့်လာသောအခါတွင် Tool Menu မှ Firmware Upgrade and Initialization ဟူသော Menu ကို ရွေးချယ်ပေးပါ။



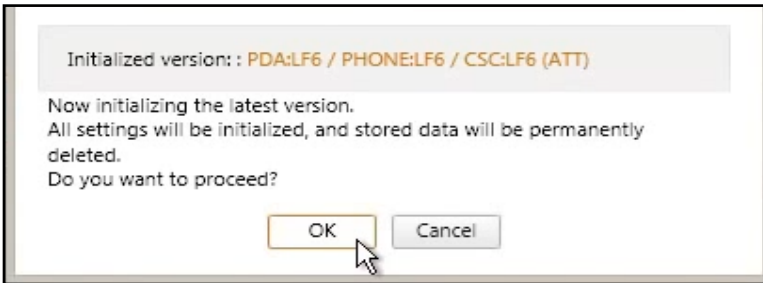
5. ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Firmware Upgrade and Initialization Dialogbox ပေါ်လာသောအခါတွင် S/N (Serial No) နှင့် Model Name (ဖုန်းအမျိုးအစား) တို့ကို ရိုက်ထည့်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံတွင်လေ့လာနိုင်ပါသည်။ ထို့နောက် OK တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



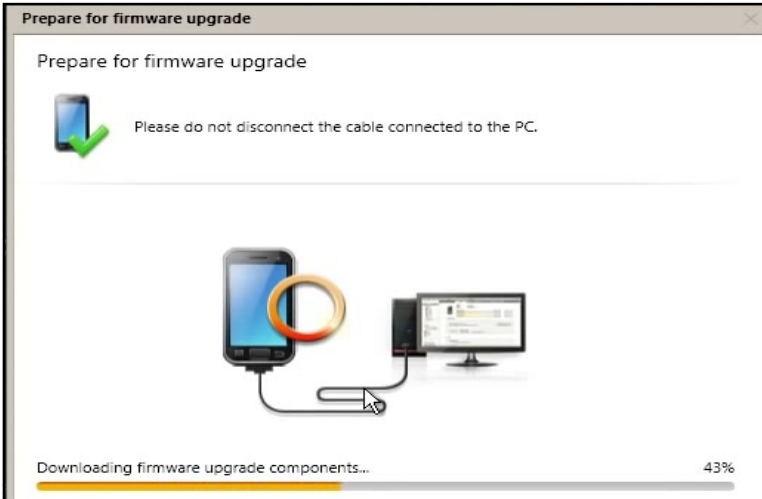
6. ထို့နောက် အောက်ပါအတိုင်းပင် သတိပေးချက်တစ်ခုပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး OK တွင်သာ Click နှိပ်ပေးရပါလိမ့်မည်။



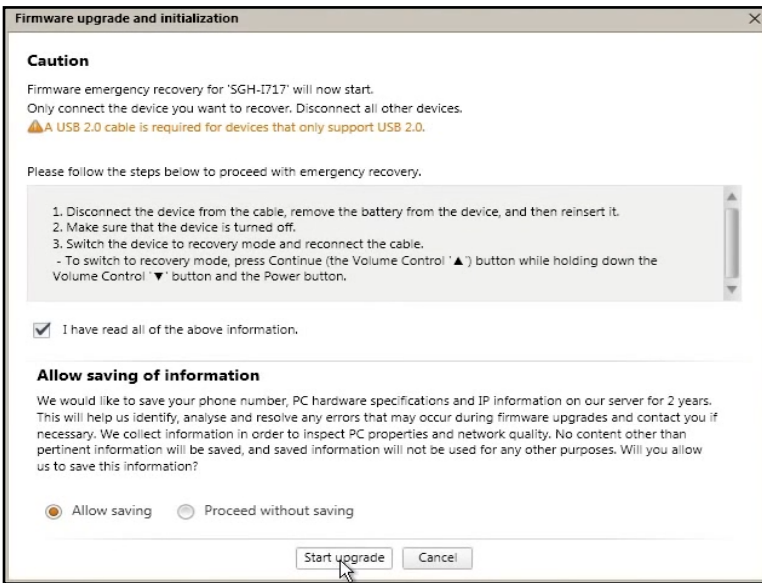
7. အောက်ပါပုံအတိုင်းထပ်မံပေါ်လာသောအခါတွင်လည်း OK ကိုသာ ဆက်လက်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



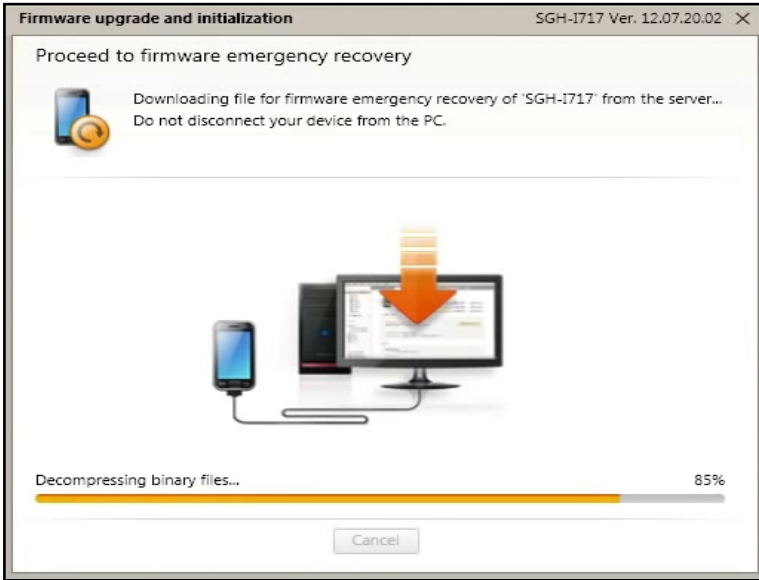
8. ထိုအခါအောက်ပါပုံအတိုင်းပင်လိုအပ်သည့် Firmware ဖိုင်များကို Download ပြုလုပ်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ယခုနေရာတွင် မည်သည့်အကြောင်းပြချက်နှင့်မျှ မဖြုတ်ရပါ။ အသုံးပြုသည့် Internet Connection ပေါ်တွင် လိုက်၍ အချိန်ကြာမြင့်မှု ကွာခြားနိုင်ပါသည်။ နှေးကွေးသည့် Internet Connection ကိုသာ အသုံးပြုပါက အချိန်များစွာကြာမြင့်သွားတတ်သောကြောင့် Internet Connection မကောင်းသောနေရာများ၊ မရှိသောနေရာများတွင် Offline Method ကိုသာ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။



9. လိုအပ်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်အပြီးတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း ဆက်လက်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



10. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက I have read all of the above information နှင့် Allow Saving တို့တွင် ရွေးချယ်ကာ Start Upgrade ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နေပါလိမ့်မည်။ ယခုအဆင့်တွင်လည်း အချိန်ကြာတတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိတ်ရှည်လက်ရှည်စောင့်ဆိုင်းပေးရန်လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။



11. ပြီးဆုံးသွားပါက အောက်ပါအတိုင်း Emergency recovery of firmware completed ဟုကြေငြာပေးပါလိမ့်မည်။ OK တွင်ရွေးချယ်ပေးပါ။

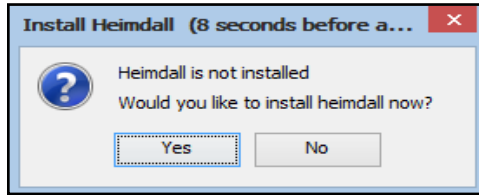


12. ထို့နောက် Soft Brick ပြဿနာကို ဖြေရှင်းပြီးသော ဖုန်းတစ်လုံးကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ ဖုန်းကောင်းမွန်စွာ Firmware ပြန်တက်လာသည်ကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုနည်းလမ်းကို ကောင်းမွန်သော Internet Connection ဖြင့် အချိန်အတော်ကြာအောင်လုပ်ဆောင်ပေးရလေ့ရှိသောကြောင့် အင်တာနက် မကောင်းမွန်ပါက ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးမပြုသင့်ပါ။

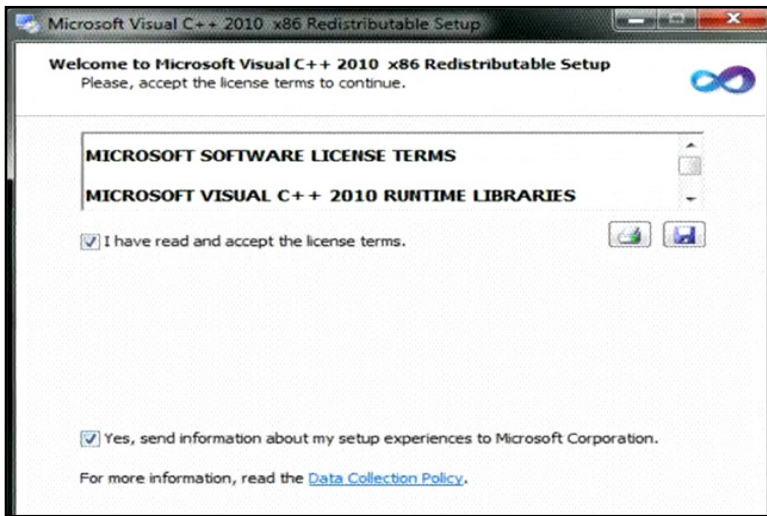
OFFLINE METHOD

SoftBrick ပြဿနာကို ယခုနည်းလမ်းဖြင့် ဖြေရှင်းပါက Internet Connection မလိုအပ်ဘဲ ဖြေရှင်းနိုင်ပါသည်။ အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် အဆင့်များအတိုင်းဖြေရှင်းပါ။

1. Soft Brick ဖြစ်နေသည့် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်ပေးပါ။
2. ထို့နောက် DVD ခွေအတွင်းမှ Samsung Folder ထဲရှိ Soft Brick Fix (One Click) ဟူသော Folder ကိုဖွင့်ပါ။
3. ထိုအတွင်းမှ OneClick.jar ဖိုင်ကို Right click နှိပ်၍ ပေါ်လာသော Context Menu မှ Open ကိုရွေးချယ်ပေးပါ။
4. အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Yes တွင်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



5. လိုအပ်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်ပြီး အချိန်အနည်းငယ်ကြာအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း Microsoft Visual C++ 2010 x86 Redistributable Setup ပေါ်လာသောအခါတွင် I have read and accept the license terms နှင့် Yes, send information about my setup experiences to Microsoft Corporation ဟူသော Check box နှစ်ခုလုံးတွင်ရွေးချယ်ကာ Install ကို Click နှိပ်ပေးရပါမည်။

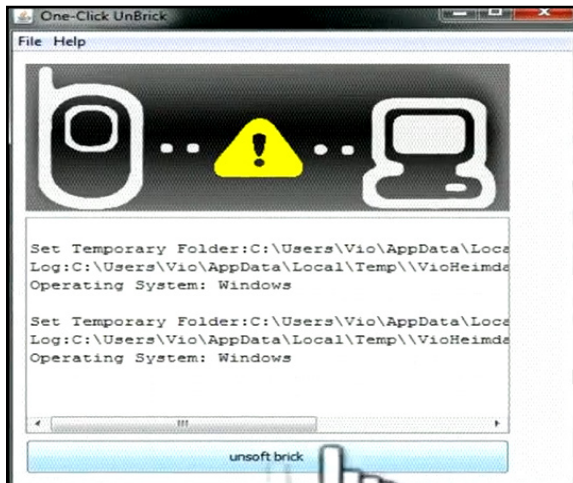


6. Install ပြုလုပ်ပြီးသောအခါတွင် အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး Finish တွင် click ဆက်နှိပ်ပေးရပါမည်။

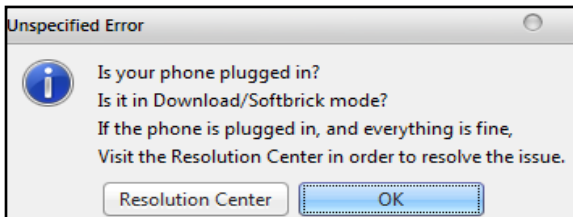
ချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် USB Device တွင် SAMSUNG USB Composite Device ကို ရွေးချယ်ပေးပါ။ ထို့နောက် Install Driver ဟူသော Button တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း Driver ကို Install ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။



10. လိုအပ်သော Driver များကို Install လုပ်ဆောင်ခြင်းပြီးစီးပါက The driver was installed successfully ဟု ကြေငြာပေးမည်ဖြစ်ပြီး Close တွင် click နှိပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ထို့နောက် Zadig Dialogbox ကိုပိတ်၍ One-click Unbrick Dialogbox မှ unsoft brick ဟူသောခလုတ်ကို အောက်တွင်ပြထားသည့် ပုံအတိုင်းပင်ထပ် နှိပ်ပေးရပါမည်။



11. ထို့နောက်တွင် လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ဆောင်ချက်များ ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်ကို အဆုံးသတ်ရန်အတွက် OK တွင် click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



12. ဖုန်းအတွင်း Soft Brick Logo ပျောက်သွားပြီး ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်မှုကို ဖြတ်၍ ဖုန်းကိုဖွင့်ကြည့်ပါ။ Firm-

ware ရေးသားပြီးဟုဆိုပါက ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်း တက်လာသည်ကိုတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး Firmware မတင်ရသေးပါက Firmware ပြန်တင်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

- 13. သတိပြုရန်အချက်မှာ Soft Brick ပြဿနာကို ဖြေရှင်းရန် One Click Tool ကို အသုံးပြုလိုက်သည့်အခါမျိုးတွင် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာနှင့် ပြန်လည်ချိတ်ဆက်သည့်အခါ ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းကိုမသိရှိတော့ဘဲ ပြဿနာမျိုးကို ကြုံတွေ့ရလေ့ရှိပါသည်။ ထိုပြဿနာကိုဖြေရှင်းရန်အတွက် ကွန်ပျူတာအတွင်း Install ပြုလုပ်ထားသည့် Kies နှင့် Samsung Driver များကို Reinstall ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် Driver Manager (devmgmt.msc) သို့ဝင်ရောက်ကာ သိရှိထားပြီးဖြစ်သည့် Driver ကို Uninstall လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း အားဖြင့်လည်း ပုံမှန်အတိုင်း ကောင်းမွန်စေပါလိမ့်မည်။
- 14. အကယ်၍ ဖုန်း Boot Logo တွင်ရပ်တန့်နေပါက Recovery Mode အတွင်းဝင်ရောက်ကာ Factory Reset နှင့် Clear Cache (Wipe Cache Partition) တို့ကို ရွေးချယ်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထို့နောက် Soft Brick ပြဿနာကိုဖြေရှင်းပြီးသည့် ဖုန်းတစ်လုံးကို ရရှိပါလိမ့်မည်။

ယခုအခန်းတွင် Samsung ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားပုံအသေးစိတ်ကို ဖော်ပြပေးထားပါသည်။ ထိုမျှသာမက Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် ဖြစ်လေ့ရှိသည့် ပြဿနာများ၏ ဖြေရှင်းပုံနည်းစနစ်များကိုလည်း ဖော်ပြပေးထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယခုအခန်းကို ပိုင်နိုင်စွာလေ့လာခြင်းဖြင့် Samsung ဖုန်းများ Firmware ပျက်စီးခြင်း၊ Hardware ပြဿနာ၊ Software ပြဿနာခွဲခြားရန်အတွက် Firmware ရေးသားခြင်း၊ အပါအဝင် မည်သည့်အကြောင်းပြချက်အတွက် Firmware ရေးသားသည်ဖြစ်စေ လွယ်ကူစွာရေးသားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

မှတ်ချက်။ ။ Samsung ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားရာတွင် Odin Multidownloader Tool ကို အသုံးပြု ခြင်းအပြင် heimdall ကိုအသုံးပြု၍လည်း ရေးသားနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိုသို့ရေးသားရန်အတွက် Samsung Firmware များကို Image ဖိုင်များအဖြစ် ခွဲထုတ်ကာ Flash ပြုလုပ်ရပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များ ရှုပ်ထွေးခက်ခဲသည်အတွက် ယခုနေရာတွင် ချန်လှပ်ထားခဲ့မည်ဖြစ်ပြီး စိတ်ဝင်စားပါက Internet မှ ရှာဖွေ၍ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အသုံးပြုလိုပါက အသုံးပြုနိုင်စေရန် Heimdall-Suite ကို DVD ခွေထဲမှ Samsung Folder အတွင်း ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။



SONY
XPERIA

CHAPTER 2

SONY

- **INSTALLING SONY PC COMPANION**
- **INSTALLING FLASH TOOL**
- **USING XPERIAFIRM**
- **FIRMWARE FLASHING**

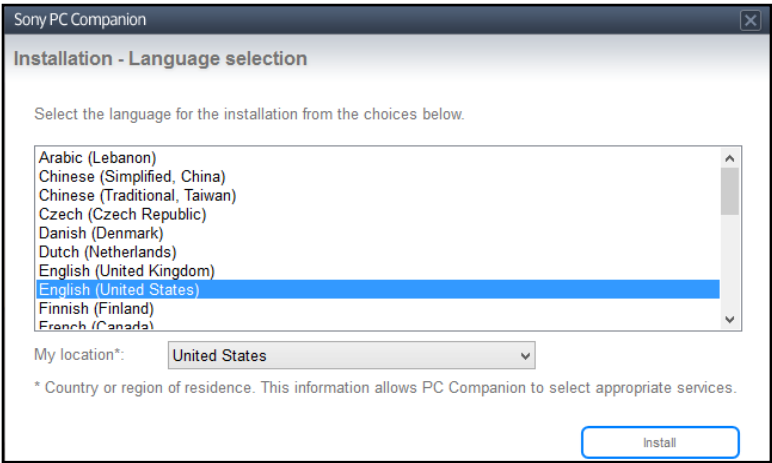
INTRODUCTION

Sony ဖုန်းများသည်လည်း Samsung ဖုန်းများကဲ့သို့ပင် Firmware ပြန်ရေးရလွယ်ကူပါသည်။ အထူးသဖြင့် Sony ဖုန်းများတွင် Firmware ဖိုင် Extension သည် .ftf သာဖြစ်လေ့ရှိပြီး ယင်းကို ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် Flash Tool ကိုအသုံးပြုရပါသည်။ Sony သည် ဂျပန်နိုင်ငံအခြေစိုက် Electronic ကုမ္ပဏီဖြစ်သောကြောင့် Brand အားဖြင့် ခိုင်မာသည်နှင့်အမျှ လူကြိုက်လည်း များပါသည်။ Sony တွင် ဖုန်းအမျိုးအစား အမည်အမျိုးမျိုးဖြင့် လာလေ့ရှိသော်လည်း အခြေခံ Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များမှာမူ အတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအပိုင်းတွင် Sony ဖုန်းအမျိုးမျိုးတို့၏ Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်း၊ Internet တွင် Firmware ရှာဖွေခြင်း၊ Flash Tool ကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် Driver ကို Installation ပြုလုပ်ခြင်း စသော လုပ်ဆောင်ချက်များကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ စတင်၍ Firmware ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်ခြင်း၊ Firmware ပြန်ရေးခြင်းမပြုလုပ်မီတွင် Sony အတွက် ကွန်ပျူတာတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုနိုင်သည့် Sony PC Companion Tool နှင့် Driver ထည့်သွင်းပုံတို့ကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

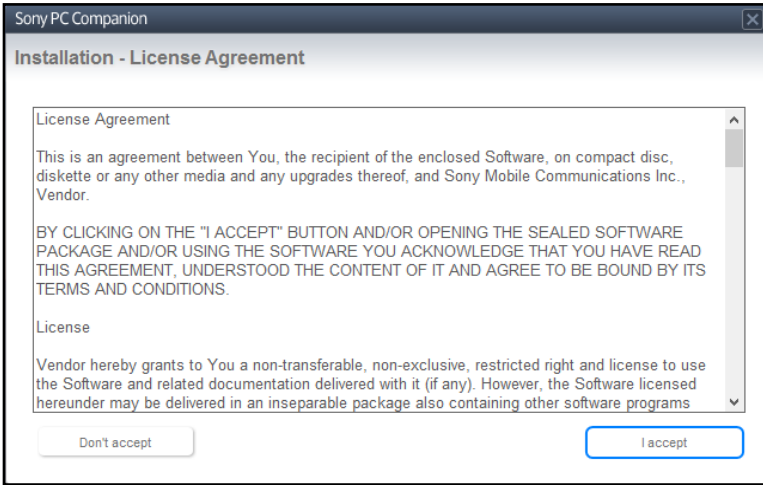
SONY PC COMPANION

Sony PC Companion Tool သည် Sony ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ကာ အသုံးပြုနိုင်သည့် Tool တစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။ Samsung ဖုန်းတွင် အသုံးပြုခဲ့သည့် KIES ဟူသော Software ဖြင့် သဘောသဘာဝချင်းအတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် Sony PC Companion Tool ကို Install ပြုလုပ်ထားပါက Sony ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် Driver ကိုသီးခြား Install ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်တော့မည်မဟုတ်ပါ။ စတင်၍ Sony PC Companion Tool ကို Install ပြုလုပ်ခြင်းကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

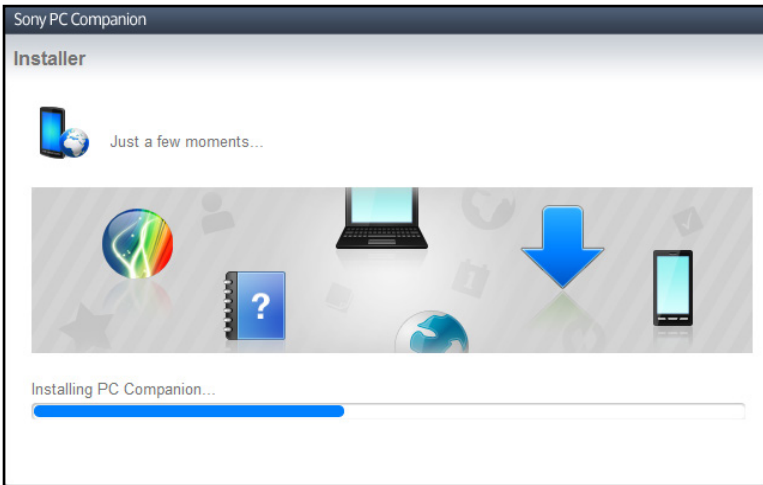
1. DVD ခွေအတွင်းမှ Sony Folder အတွင်းရှိသည့် Sony PC Companion_Web.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်ဆင့် နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးပါ။



- 2. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက English (United States) သို့မဟုတ် English (United Kingdom) ကိုရွေးချယ်ကာ Install တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



- 3. အထက်ပုံအတိုင်း ထပ်မံပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါက I accept ဟူသော Button တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း လိုအပ်သော ဖိုင်များကို Install ပြုလုပ်ပေးသွားသည်ကိုတွေ့ရှိရပါလိမ့်မည်။



- 4. လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်း Sony PC Companion တွင် အဓိက လုပ်ဆောင်ချက်လေးခုပါဝင်ပြီး ယင်းတို့မှာ Support Zone New!, Xperia Transfer New!, Contacts Setup New! နှင့် Mobile Go News! တို့ဖြစ်ကြပြီး လုပ်ဆောင်ချက်များလည်း အသုံးပြုရလွယ်ကူ ပါသည်။ ယခုစာအုပ်သည် Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကိုသာ ဇောင်းပေးရေးသားထားခြင်းကြောင့် Sony PC Companion အသုံးပြုပုံကို ယခုနေရာတွင်ချန်လှပ်ထားခဲ့ပါသည်။ Sony USB Driver ကို Install ပြုလုပ်

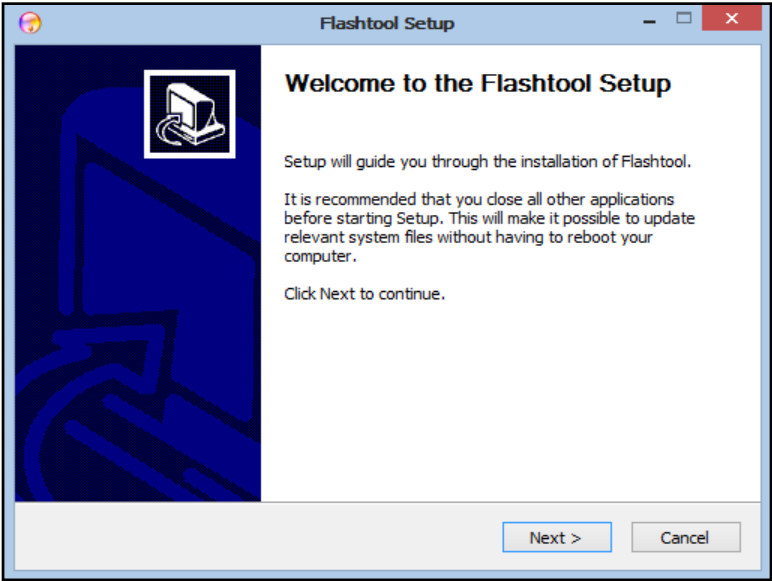
မည်အစား Sony PC Companion ကို Install ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်လည်း Sony ဖုန်းများကို Driver သိရှိစေနိုင်ကြောင်းကို ရည်ရွယ်၍ Sony PC Companion Tool ၏ Install ပြုလုပ်ပုံကိုဖော်ပြပေးထားခြင်းသာဖြစ်ပါသည်။

ဆက်လက်၍ Sony Xperia ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် လိုအပ်သည့် Tool များ Install ပြုလုပ်ပုံ၊ ရှောင်ရန်၊ ဆောင်ရန် အချက်များ၊ Internet မှ Firmware ရှာဖွေနည်းများ၊ Sony ဖုန်းများတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်း စသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

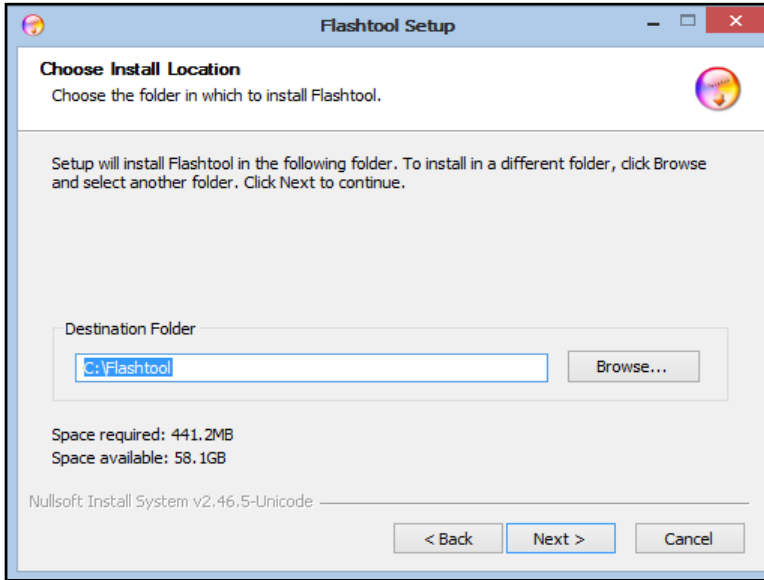
INSTALL FLASH TOOL

Sony PC Companion Tool ကို Install လုပ်ဆောင်ပြီးသည့်နောက်တွင် ဆက်လက်၍ Firmware ရေးသားရာတွင် အသုံးပြုသည့် Tool တစ်ခုဖြစ်သော Flash Tool ကို Install လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။ FlashTool ကို Install လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို အောက်တွင် အဆင့်အလိုက်ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

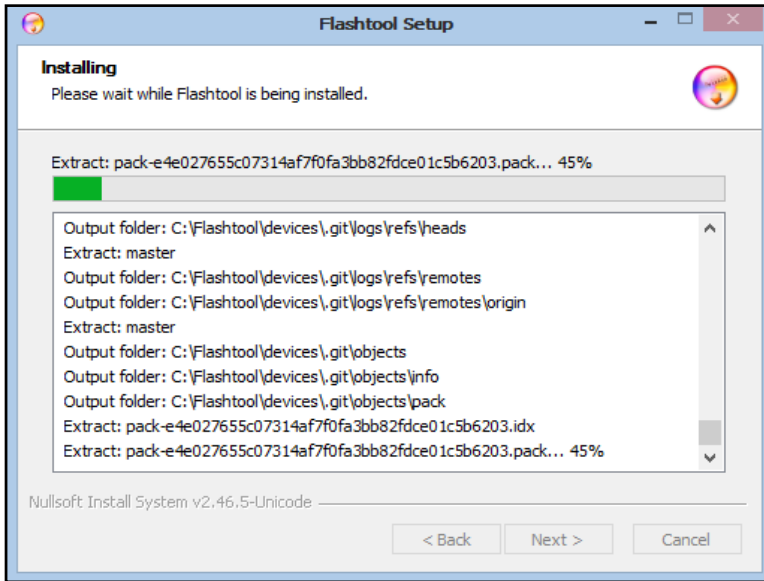
1. DVD ခွေအတွင်းမှ Sony Folder ထဲတွင်ရှိသော Flashtool-0.9.18.4-windows.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



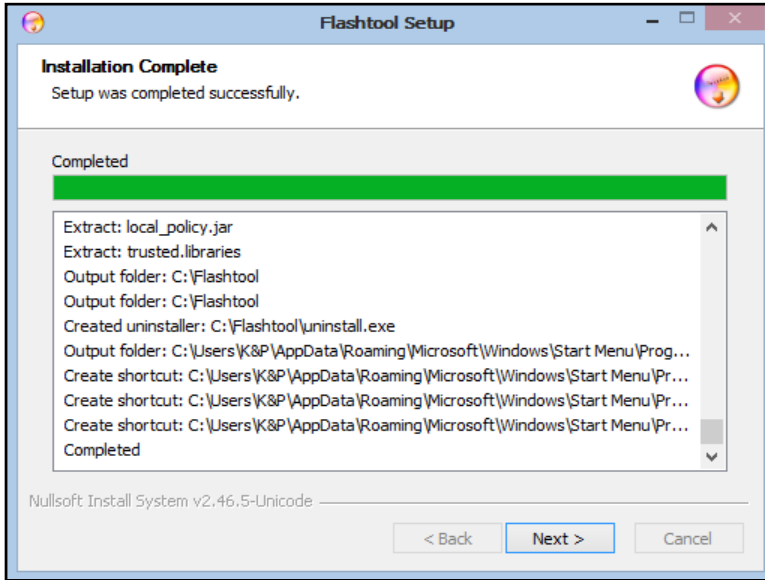
2. အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Next ခလုတ်တွင် click ပါ။ နောက်တစ်ဆင့်အနေဖြင့် FlashTool ကို Download ပြုလုပ်မည့် Destination Folder ၏ လမ်းကြောင်းကို ရွေးချယ်ခိုင်းမည်ဖြစ်ပြီး ပုံမှန်အားဖြင့် ပြောင်းလဲစရာမလိုဘဲ Next တွင်သာ Click နှိပ်ပေးရပါမည်။ အကယ်၍ ပြောင်းလဲလိုပါက Browse တွင် click နှိပ်၍ ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။



3. ထို့နောက် Choose Start Menu Folder ဟူသော အမည်ရသည့် Dialog box ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့်ပြောင်းလဲမှုကိုမျှ လုပ်ဆောင်စရာမလိုသောကြောင့် စတင် Install ပြုလုပ်ရန် Install ခလုတ်တွင်သာ တစ်ချက်နှိပ်၍ Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း Install ပြုလုပ်နေသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။



4. အထက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်များ ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်း ဆက်လက်တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Next တွင် သာ Click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



5. ထို့နောက် Finish တွင် click ပေးပါ။ Sony အတွက် Flash Tool သည် C:\ Directory အောက်မှ Flashtool ဟူသော Folder အောက်တွင် တည်ရှိပါသည်။

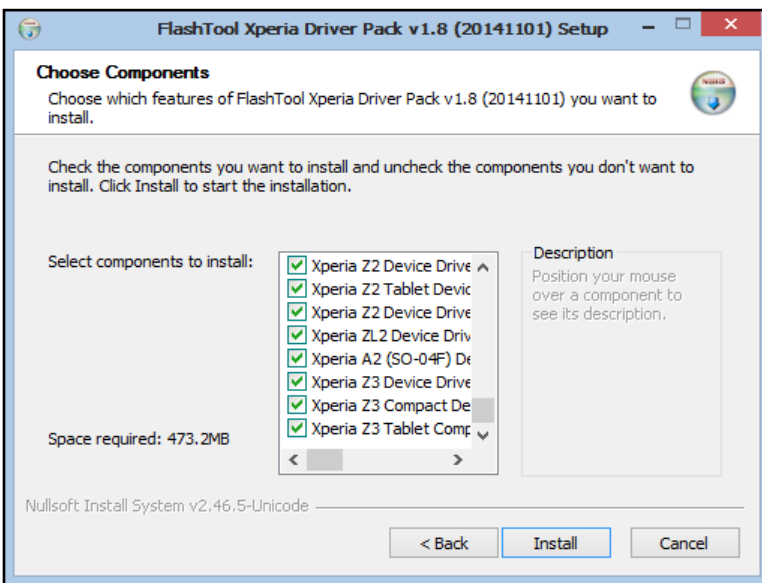
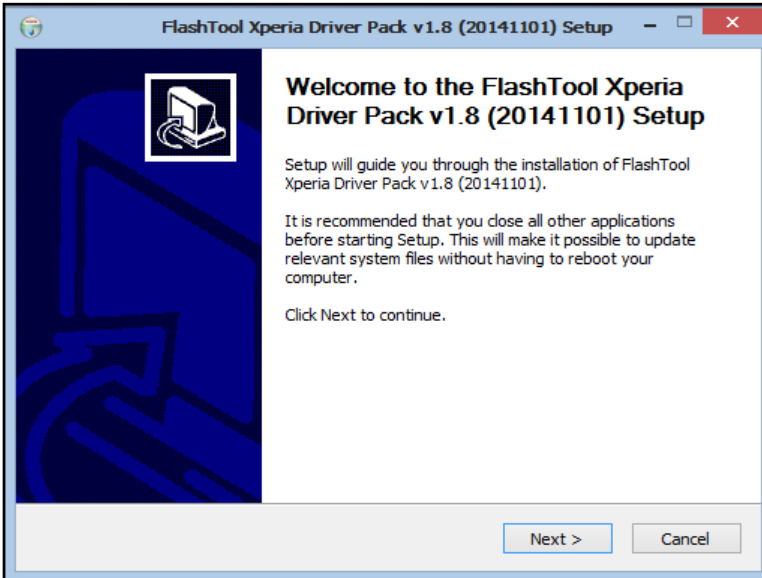
Flashtool ကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Sony Xperia အတွက် ဖုန်း Firmware ရေးသားရာတွင် အဓိကလိုအပ်သည့် Driver များကို Install ပြုလုပ်နည်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

SONY FLASHTOOL DRIVER

Sony Flashtool ကို Install ပြုလုပ်လိုက်သည်နှင့် တပြိုင်နက် Flashtool အတွက် လိုအပ်သည့် Driver ကိုပါ ကွန်ပျူတာတွင် တပြိုင်တည်း Copy ကူးထားပေးပြီးဖြစ်ပါသည်။ Flashtool အတွက် လိုအပ်သည့် Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် အောက်ပါအဆင့်များကို လုပ်ဆောင်ပေးရပါမည်။

1. C:\Flashtool\Drivers ဟူသောလမ်းကြောင်းအတိုင်း အဆင့်ဆင့်ဝင်ရောက်၍ Flashtool-drivers.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်ကာ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click ပေးရပါမည်။
2. ထို့နောက် အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Select components to install အောက်မှ Checkbox များ အနက် အားလုံးသော Checkbox ကို အမှန်ခြစ်ပေးပြီး ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ check box အားလုံးကို အမှန်ခြစ်ပေး၍ ရွေးချယ်ပေးပြီးနောက်တွင် Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် Install တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

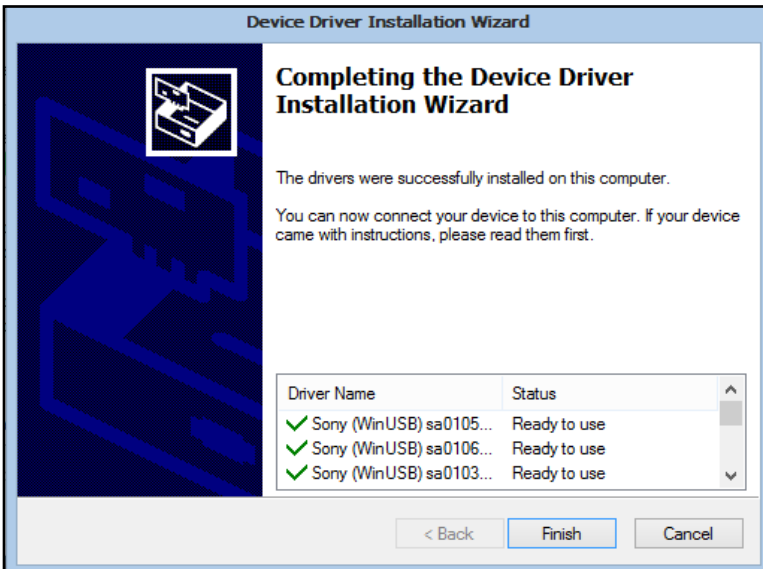
(တစ်ချို့သော Checkbox များကို check ပြုလုပ်ရန်မလိုအပ်သော်လည်း ဖုန်းများကို firmware ပြန်ရေးရန် လိုအပ်လာသည့်အခါတွင် အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန် တစ်ပါတည်း Install ပြုလုပ်သည့် သဘောပင်ဖြစ်ပါသည်။)



3. ထို့နောက် လိုအပ်သည့် Driver ဖိုင်များကို အလိုအလျောက် Install ပြုလုပ်သွားပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ အောက်ပါပုံအတိုင်း Device Driver Installation Wizard ပေါ်လာပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။
4. ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်းပင် Windows Security Dialog ပေါ်လာပြီး Windows Can't Verify the publisher of this driver software ဟု မေးမြန်းလာခဲ့ပါက Install this driver software anyway တွင်သာ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထိုကဲ့သို့ တစ်ကြိမ်ထက်မက မေးမြန်းနိုင်ပြီး မေးမြန်းသည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင် ရွေးချယ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



5. Driver များကို Install ပြုလုပ်ခြင်း ပြီးစီးပါက အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ ထိုအခါ Finish တွင် click နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် Sony Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် လိုအပ်သည့် Flashtool အတွက် Driver များကို အောင်မြင်စွာ Install ပြုလုပ်ပြီးစီးပြီးဖြစ်ပါသည်။



SEARCHING FIRMWARE ON INTERNET

Sony Firmware များကို Download ပြုလုပ်တော့မည်ဟု ဆိုပါက ဖုန်း၏ Model No၊ Firmware ၏ Build No နှင့် Region စသည် အချက်သုံးခုဖြင့် ကိုက်ညီသည့် Firmware ကို Download ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ဥပမာအား ဖြင့် Firmware ဖိုင်တစ်ခုတွင် C6802_14.1.B.0.471_Generic Hong Kong.ftf ဟုတွေ့ရပါက အဆိုပါအမည်ကို သုံးပိုင်းခွဲခြား လိုက်နိုင်ပါသည်။ C6802 သည် ဖုန်း Model ဖြစ်ပြီး Sony Xperia Z Ultra ဟု သိရှိနိုင်ပါသည်။ 14.1.B.0.471 သည် အဆိုပါ Firmware ၏ Build No ဖြစ်ကာ Generic Hong Kong ဟူသည် Region ကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ထို့အတွက် မိမိဖုန်းအမျိုးအစားဖြင့် ကိုက်ညီသည့် Firmware ကို Download ပြုလုပ်ရန်အတွက် အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့ သည့် အချက်သုံးချက်ကို အထူးဂရုပြုရန်လိုအပ်ပါသည်။

Sony ဖုန်းအတွက် Firmware များကို Internet ပေါ်မှ တိုက်ရိုက် Download ပြုလုပ်လိုပါက

- <http://xperiafirmware.com>
- <http://firmwaremobile.com/index.php/xperiadownload/> ဟူသော Web Page များမှ Download ပြု လုပ်နိုင်ပါသည်။

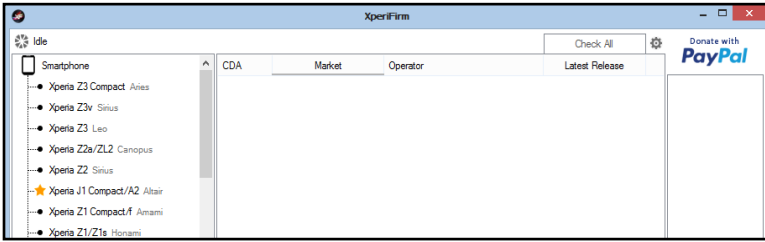
Sony ဖုန်းများကို Internet မှ Download ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် Web Page မှ တိုက်ရိုက် ရှာဖွေနိုင်သကဲ့သို့ Download ပြုလုပ်နိုင်သည့် Tool တစ်ခုကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ Tool မှာ Samsung ဖုန်းများ၏ Firmware ကို Download ပြုလုပ်ရန် ဖော်ပြခဲ့သည့် Tool ပုံစံအတိုင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထို Tool ကို XperiaFirm ဟု ခေါ်ပါသည်။

XPERIAFIRM TOOL

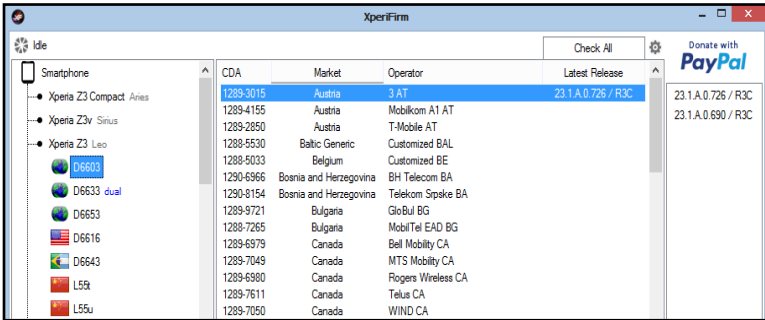
1. XperiaFirm ကို အသုံးပြုရန်အတွက် ပူးတွဲပါ DVD ခွေအတွင်းမှ Sony > XperiaFirm ဟူသော Folder အတွင်းမှ XperiaFirm.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထိုကဲ့သို့မောင်းနှင်ထားစဉ်တွင် ကွန်ပျူတာအတွင်း Internet Connection ရှိနေရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့ရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။ Loading ပြုလုပ်နေခြင်းကို စောင့်ဆိုင်းပေးနေရမည်ဖြစ်ပါသည်။



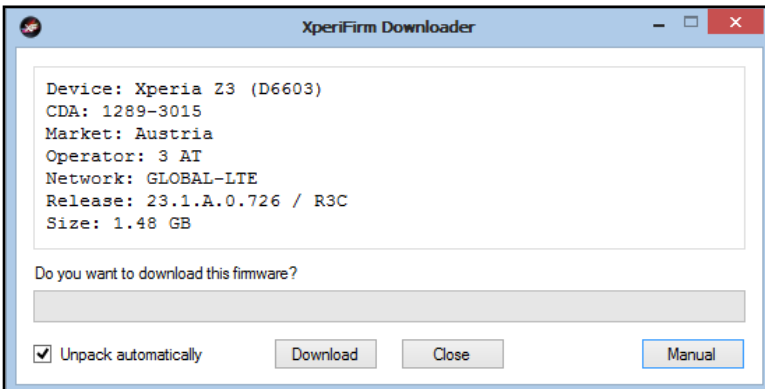
2. အချိန်အနည်းငယ်ကြာသောအခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Download ပြုလုပ်နိုင်သည့် Sony Xperia တို့၏ Firmware စာရင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။



3. Download ပြုလုပ်မည့် Firmware ၏ ဖုန်းအမျိုးအစားကို ရွေးချယ် Click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ရွေးချယ်ပြီး သည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း CDA, Market နှင့် Operator တို့၏ အမည်ကို တွေ့ရှိရပါလိမ့်မည်။ Download ပြုလုပ်လိုသည့် CDA, Market နှင့် Operator နံပါတ်တို့တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးလိုက်သောအခါတွင် နောက်ဆုံးထွက်ရှိထားသော Latest Release ကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ရှိရှိသမျှသော CDA, Market နှင့် Operator တို့အတွက် Latest Release စာရင်းအားလုံးကို ကြည့်ရှုလိုပါက Check All ဟူသော ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်ပေးပြီးနောက် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

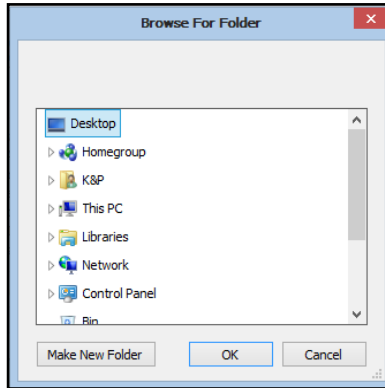


4. ရွေးချယ်ထားသည့် firmware ၏ download ပြုလုပ်နိုင်သည့် Release များကို Donate with PayPal ဟူသော စာသားအောက်တွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ Download ပြုလုပ်လိုသည့် Release Version တွင် Click နှိပ်ပေးပါ။

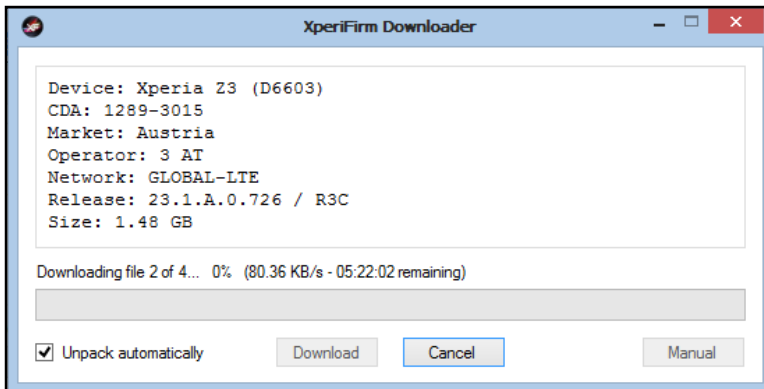


5. အထက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Download ပြုလုပ်လိုပါက Download ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပုံအတိုင်း Download ဆွဲမည့် Firmware သိမ်းဆည်းမည့်လမ်းကြောင်းကို သတ်မှတ်ခိုင်းပါလိမ့်မည်။

သတ်မှတ်ပေးပြီးနောက် OK တွင် Click နှိပ်ပါ။

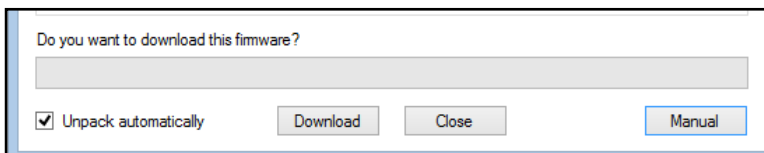


6. အောက်ပါပုံအတိုင်း စတင်၍ Download ပြုလုပ်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

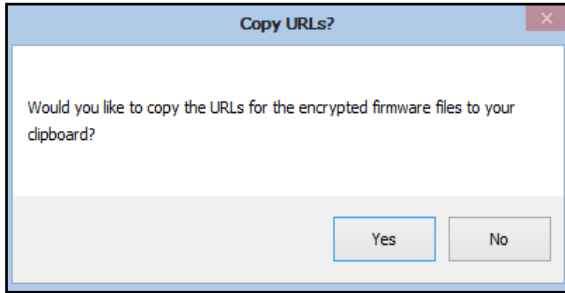


7. အဆိုပါ XperiFirm ဟူသော Download Tool ၏ အားနည်းချက်မှာ Firmware များကို Download ပြုလုပ်သည့် အခါတွင် Resume Ability မရရှိခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Resume မပြုလုပ်နိုင်ခြင်းဖြင့် Start/Pause လုပ်ဆောင်ချက်ကို မလုပ်ဆောင်နိုင်သကဲ့သို့ Internet Connection ပြတ်တောက်မှုများ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့ လျှင်လည်း မည်သို့မျှမတတ်နိုင်ဘဲ အစမှ ပြန်လည် Download ပြုလုပ်ရလေ့ရှိပါသည်။ အဆိုပါပြဿနာကို ဖြေရှင်းရန်အတွက် IDM (Internet Download Manager) ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အသေးစိတ်လုပ်ဆောင် ချက်များကို အောက်အဆင့်များတွင် ဆက်လက်လေ့လာရပါမည်။

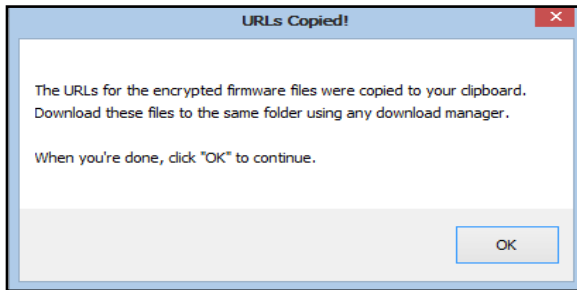
8. အောက်ပါပုံအတိုင်း XperiFirm Downloader ပေါ်လာသောအခါတွင် Download ပြုလုပ်ရန် Download ခလုတ်ကိုမနှိပ်ဘဲ Manual ခလုတ်ကို နှိပ်ပေးရပါမည်။



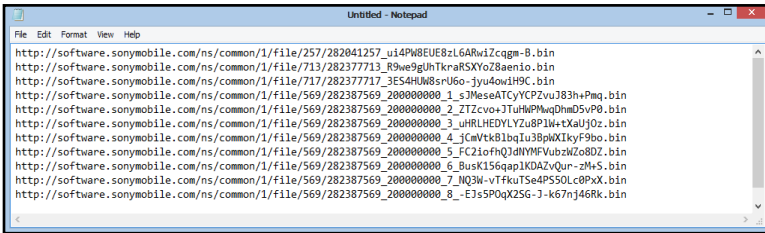
9. ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Copy URLs ကိုသာ တွေ့မြင်ရပါက Yes တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



10. အောက်ပါပုံအတိုင်း copy ကူးယူပြီးကြောင်း ဖော်ပြနေပါလိမ့်မည်။ OK ကို နှိပ်ပါ။



11. ထို့နောက် Start > Run, Run Box တွင် "notepad" ဟုရိုက်ထည့် Enter နှိပ်ကာ Notepad ကိုခေါ်ယူပါ။ Notepad ပွင့်လာသောအခါတွင် Notepad အတွင်း Cursor (Insertion Point) ထား၍ Edit > Paste သို့မဟုတ် Ctrl + V နှိပ်ပါ။ ထိုအခါ အောက်ပါအတိုင်း Download ပြုလုပ်ရမည့် Address URL များ ရရှိလာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။

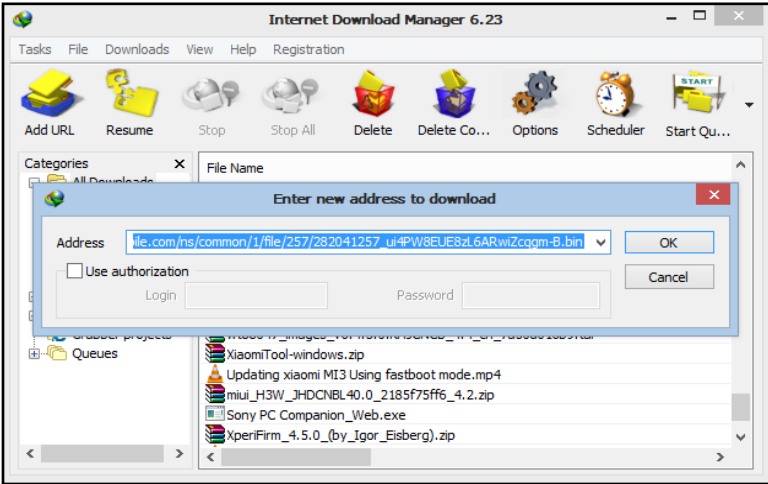


12. အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် Notepad ပါ URL Address တို့သည် Firmware တစ်ခုစာအတွက် လိုအပ်သည့် ဖိုင်များကို Part အလိုက် ခွဲ၍ ဖော်ပြပေးထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မှတ်သားထားရန်မှာ မအားလပ်သောကြောင့် ဖြစ်စေ၊ အချိန်မရသောကြောင့် ဖြစ်စေ တစ်နေ့တာအတွင်း အားလုံးသော ဖိုင်တို့ကို Download မပြုလုပ်နိုင်ပါက ယခု Notepad ဖိုင်ကို Save မှတ်၍ သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါသည်။ အားလပ်သောအခါတွင်မှ တစ်ဖိုင်ချင်းကို Download ပြုလုပ်၍ အားလုံးပြီးဆုံးသောအခါတွင်မှ Firmware ဖိုင်များကို ပြန်ပေါင်းရန် ဖြစ်ပါသည်။ ပထမဆုံးဖိုင်ကို Download ပြုလုပ်ကြည့်ကြမည်ဖြစ်သောကြောင့် ပထမအကြောင်းကို Select ပြုလုပ်ကာ Edit > Copy တွင် ရွေးချယ်ပေးထားပါ။

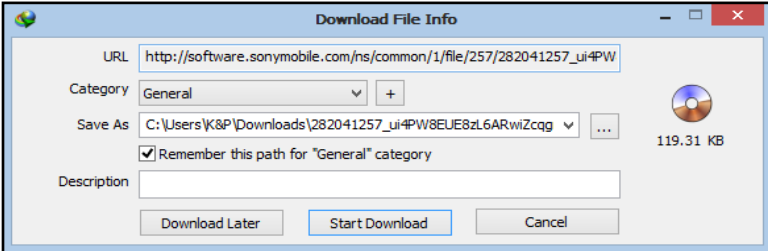
13. ထို့နောက် IDM (Internet Download Manager) ကိုဖွင့်ပါ။

IDM (Internet Download Manager) ကို Install ပြုလုပ်နည်းကို လူတိုင်းပြုလုပ်မည်ဟု ယူဆသောကြောင့် ချန်လှပ်ထားခဲ့ပါသည်။ အကယ်၍ မသိရှိပါက Internet တွင် ရှာဖွေကြည့်နိုင်ပါသည်။ IDM Software ကိုမူ DVD ခွေအတွင်း ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။

အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။



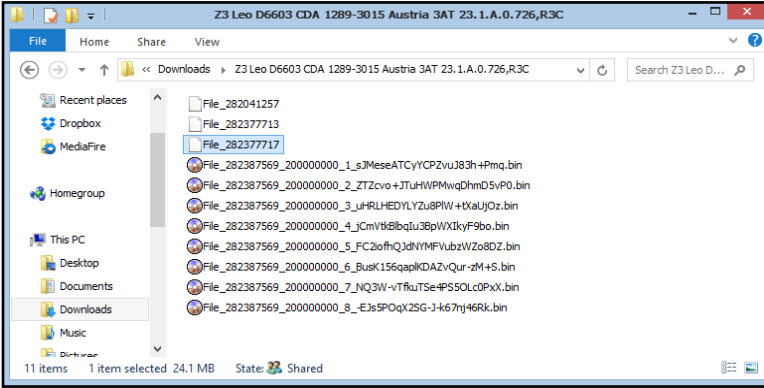
14. အထက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Add URL ဟူသော Button တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ Enter new address to download ဟူသော Dialogbox ပေါ်လာပါက Address ဟူသော Text box ထဲတွင် Notepad ဖိုင်မှ ကူးယူခဲ့သော Address ပေါ်နေသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ ထိုကဲ့သို့မပေါ်ပါက Address တွင် Select ပြုလုပ်၍ Ctrl + V နှိပ်ကာ Paste ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် OK တွင် click နှိပ်ပါ။ ထိုအခါ အောက်ပုံ အတိုင်း ထပ်မံတွေ့မံတွေ့ရပါလိမ့်မည်။ Download ပြုလုပ်ရန်အတွက် Start Download ဟူသော ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



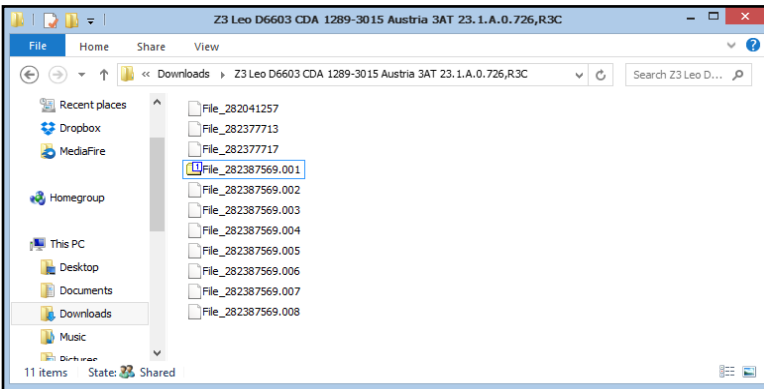
15. အဆိုပါ ဖိုင်ကို Download ပြုလုပ်ပြီးသောအခါတွင် အခြားသော Notepad မှ Address URL အားလုံးကို တစ်ခုချင်းစီ IDM ဖြင့် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် နည်းလမ်းအတိုင်း Download ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

16. Notepad တွင်တွေ့မြင်ခဲ့ရသည့် ဖိုင်များအားလုံးကို IDM မှ Download ပြုလုပ်ပြီးသည့်နောက် ရရှိလာသော ဖိုင်များကို Folder တစ်ခုတည်းအတွင်း စုထည့်ထားရပါမည်။ အထူးသတိပြုရမည်မှာ Download ပြုလုပ်နေရင်း

to chage it ? ဟု သတိပေးလာခဲ့ပါက Yes တွင်သာ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အထက်ပါနည်းလမ်းအတိုင်းပင် ကျန်သည် ဖိုင်နှစ်ဖိုင်ကိုလည်း ပိုနေသောစာသားများနှင့် ဖိုင် Extension များကို ဖျက်ပစ်ရပါမည်။ အထက်ပါ နည်းလမ်းအတိုင်း ပြုလုပ်ပြီးနောက် ဖြစ်ပေါ်နေမည့် ပုံကိုအောက် တွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။



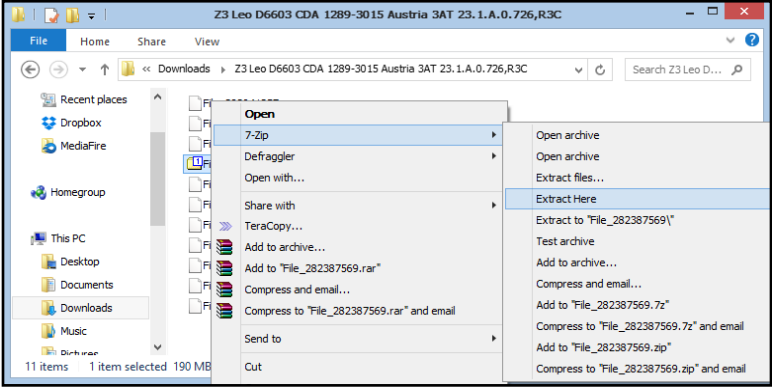
20. အထက်ပါ ဖိုင် ၃ ဖိုင်ကို ပြောင်းလဲပြီးနောက်တွင် နောက်ကျန်ရှိသော ဖိုင်များကိုလည်း ပြောင်းလဲပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်ရှိသောဖိုင်များသည် Firmware ဖိုင်တစ်ဖိုင်အား အပိုင်းပိုင်းဖြတ်ထားခြင်းဖြစ်သောကြောင့် ကျန်ရှိသော ဖိုင်များကို ပေါင်းစပ်ပေးရပါမည်။ Firmware ၏ ဖိုင်အရွယ်အစားပေါ်တွင်မူတည်၍ ဖိုင်အရေအတွက်လည်း ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ ဖိုင်များအားလည်း အမည်ပြောင်းလဲပေးရပါမည်။ ဖိုင်များ၏အမည်ကို သေချာလေ့လာကြည့်ပါက ဖိုင်အမည်အတွင်းတွင် 1, 2, 3 စသော နံပါတ်များကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ ဦးစွာ 1 ပါဝင်သည့်ဖိုင်၏အမည်ကို File_ နှင့် ဂဏန်း ၉ လုံးသာ ချန်ထားခဲ့ပြီးနောက် ကျန်ရှိသော စာသားများကို ဖျက်ပါ။ ဥပမာအားဖြင့် File_282387569_200000000_1_sJMeseATCYCPZvuJ83h+Pmq.bin ဖိုင်ကို File_282387569 ဟုသာချန်ထားခဲ့ပြီးနောက်မှ ".001" ဟုထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ထို့ကြောင့် ထိုဖိုင်သည် File_282387569.001 ဟုဖြစ်လာပါလိမ့်မည်။ ထိုနည်းတူစွာ အခြားသောဖိုင်များကိုလည်း file extension ".002, .003" စသည်ဖြင့် ပြောင်းလဲပေးရပါမည်။ ဖိုင်များအားလုံးကို ပြောင်းလဲထားပုံတို့ကို အောက်ပုံတွင် လေ့လာနိုင်ပါသည်။



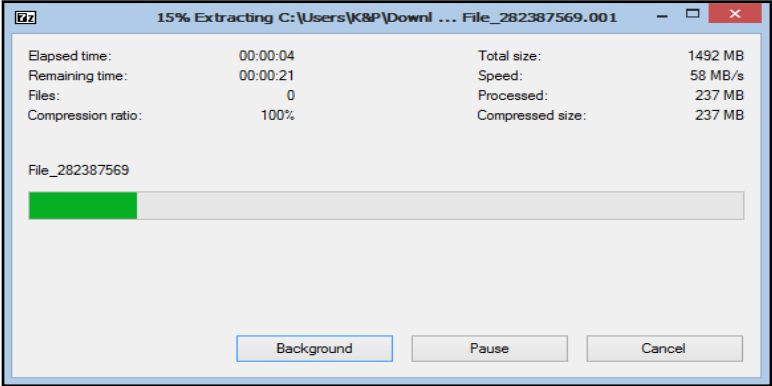
21. အထက်ပါအဆင့်အထိ ပြုလုပ်ပြီးစီးပါက 7zip ဟူသော Software ကို Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

7zip ဟူသော Software ကို DVD ခွေအတွင်းထည့်သွင်းပေးထားပြီး အလွယ်တကူ Install ပြုလုပ်တတ်မည်ဟု ယူဆပါသည်။

22. 7zipကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် အမည်ပြောင်းထားခဲ့သော File_282387569.001 (နမူနာသာဖြစ်ပါသည်။ ဖိုင်အမည်ကွဲလွဲမှုရှိနိုင်ပါလိမ့်မည်) ဟူသော ဖိုင်တွင် Right Click နှိပ်ကာ ထိုမှ 7zip > Extract Here တွင်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံတွင်လေ့လာနိုင်ပါသည်။

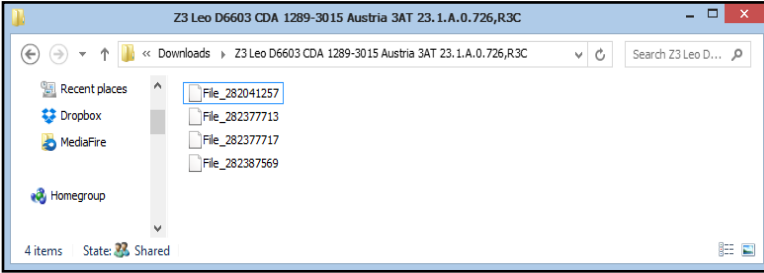


23. ထို့နောက် ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း Extract (ဖိုင်များပေါင်းစပ်ခြင်း) လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နေသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

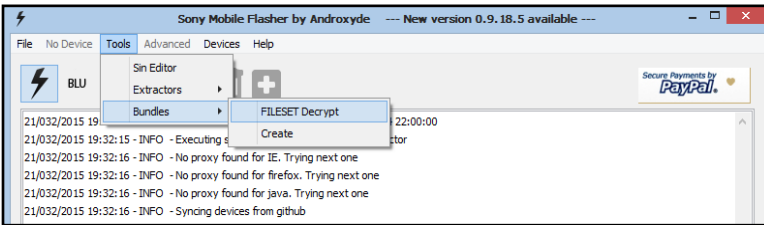


24. ထို့နောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း File_282387569 (နမူနာသာဖြစ်ပြီး ဖိုင်အမည်ကွဲလွဲမှုရှိပါမည်) ဟူသော ဖိုင်တစ်ဖိုင် ရရှိလာကြောင်းတွေ့ရပါမည်။ ထိုဖိုင် ရရှိလာသောအခါတွင် File_282387569.001 မှစတင်၍ အဆုံးအထိ (ယခုနေရာတွင် File_282387569.008 အထိ) ဖိုင်များကို ဖျက်ပစ်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် တွင် File Extension မပါသော ဖိုင် လေးဖိုင်ကို ရရှိပါလိမ့်မည်။ (သတိပြုရန်အဖြစ် Firmware ကို IDM (Internet Download Manager မှ Download ပြုလုပ်ခြင်းမဟုတ်ဘဲ XperiaFirm ဟူသော Tool မှသာ တိုက်ရိုက် Download ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပါက Download ပြုလုပ်ပြီးသည့်အခြေအနေတွင် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်း ဖိုင်လေးဖိုင်ကိုရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် XperiaFirm မှ တိုက်ရိုက် Download ပြု

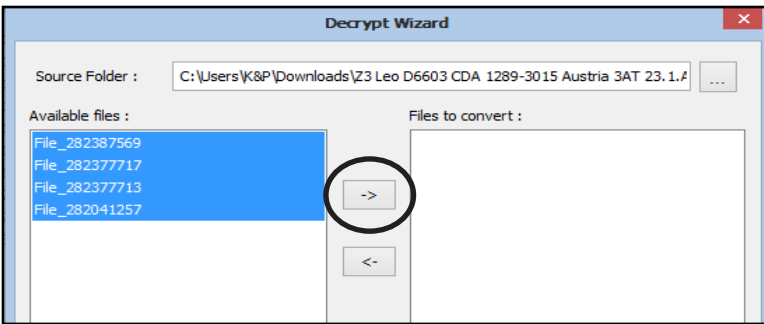
လုပ်သူများအနေဖြင့် Download ပြုလုပ်ပြီးသည့်အခါတွင် နောက် အဆင့် (အဆင့် 25) မှ စတင်၍ ပြုလုပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

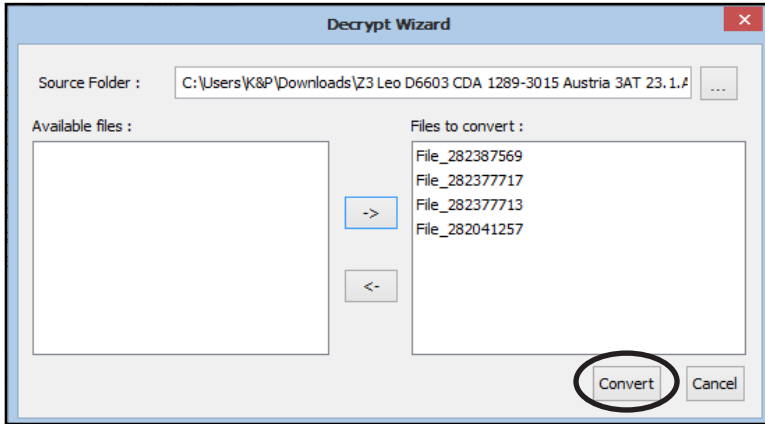


- 25. ဆက်လက်၍ ရရှိထားသော ဖိုင်လေးဖိုင်ကို Firmware ဖိုင် (.ftf) အဖြစ်ပြောင်းလဲပေးရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ထိုသို့ပြောင်းလဲရန်အတွက် Flash Tool ကို အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။ Flash Tool ကို Install ပြုလုပ်ပေးထားရမည်ဖြစ်ပြီး Flash Tool Install ပြုလုပ်ပုံကို စာမျက်နှာ (၃၅) တွင်ဖော်ပြပေးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။
- 26. ထို့ကြောင့် Flash Tool ကိုဦးစွာဖွင့်ရန်အတွက် C:\Flashtool ဟူသောလမ်းကြောင်းမှ FlashTool.exe ဖိုင်ကို နှစ်ချက် click ပေးကာ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ Flash Tool ပွင့်လာသောအခါတွင် Tools Menu မှ FILESET Decrypt ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

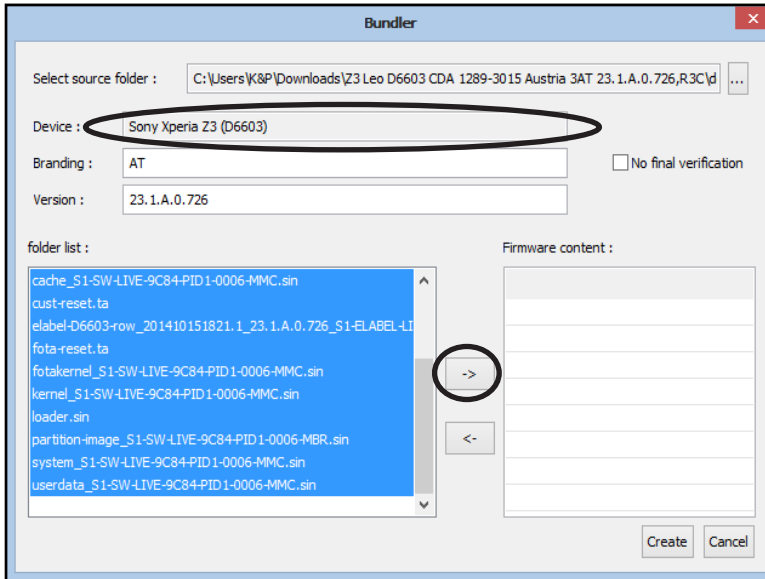


- 27. အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း Decrypt Wizard ဖော်လာသောအခါတွင် Source Folder : ၏ ဘေးဘက်မှ ... တွင် click နှိပ်ကာ Firmware ဖိုင် (ဖိုင်လေးဖိုင်)ထားရာ Folder ၏ လမ်းကြောင်းကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့ နောက် Available files: အောက်မှ ဖိုင်လေးဖိုင်စလုံးကို Shift Key တွဲနှိပ်၍ Select ပြုလုပ်ရွေးချယ်ကာ -> ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ Files to convert အတွက်သို့ ပြောင်းထည့်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Convert ဟူသော ခလုတ်တွင် click ပေးပါ။

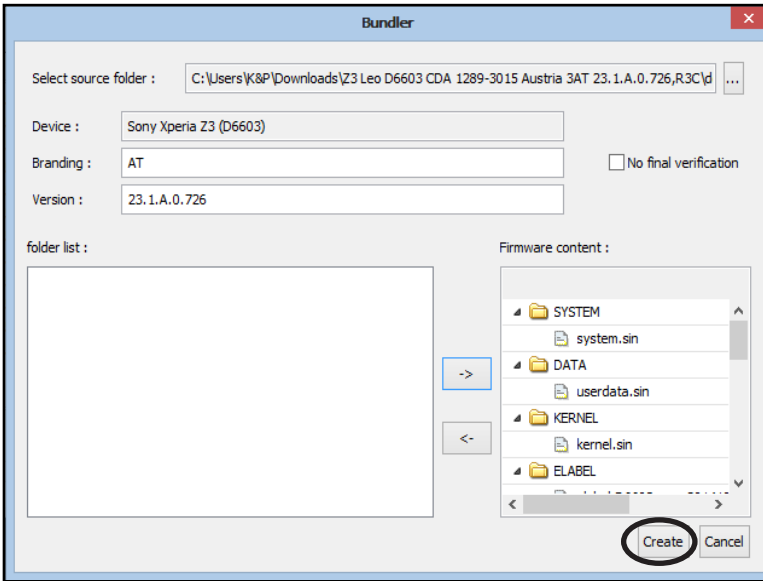




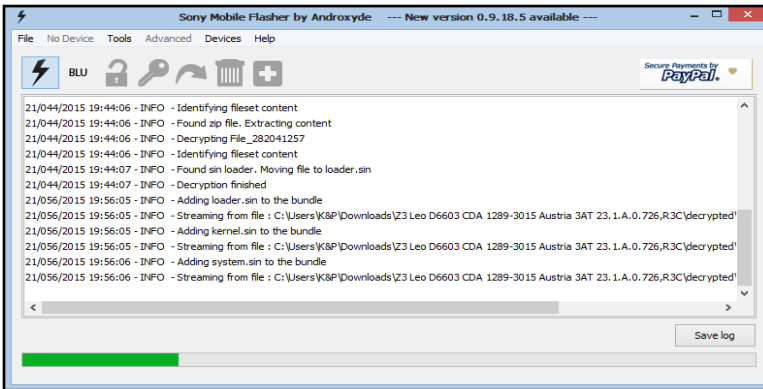
28. ထို့နောက်တွင် Flash Tool အတွင်း Firmware ဖိုင်များကို Decrypt ပြုလုပ်နေသည်ကို တွေ့ရပါမည်။ Decrypt လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသောအခါတွင် အောက်ပုံအတိုင်း Bundler ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Device Name, Branding နှင့် Version တို့ကို ရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် Device ဟူသော Text Box တွင် Double click နှိပ်၍ Device Name တစ်ခုခုကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Branding တွင် Region နှင့် Version တွင် Build No တို့ကို ထည့်သွင်းပေးပါ။ ထို့နောက် folder list အတွင်းမှ ဖိုင်များအားလုံးကို ရွေးချယ်ပေးပြီး -> တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



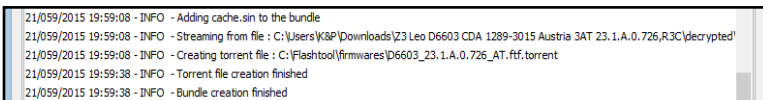
29. folder list အတွင်းမှ အားလုံးသော ဖိုင်များသည် firmware content အတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားပြီးသောအခါတွင် Create ခလုတ်တွင် click ကာ Firmware ဖိုင်ကို တည်ဆောက်ဖန်တီးပေးရပါမည်။

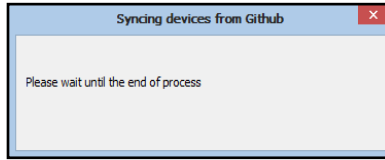


30. Create ကို click လိုက်ပြီးသည့်နောက်တွင် FlashTool အတွင်း အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware ဖိုင်တည်ဆောက်ပေးနေသည်ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပြီးဆုံးအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။

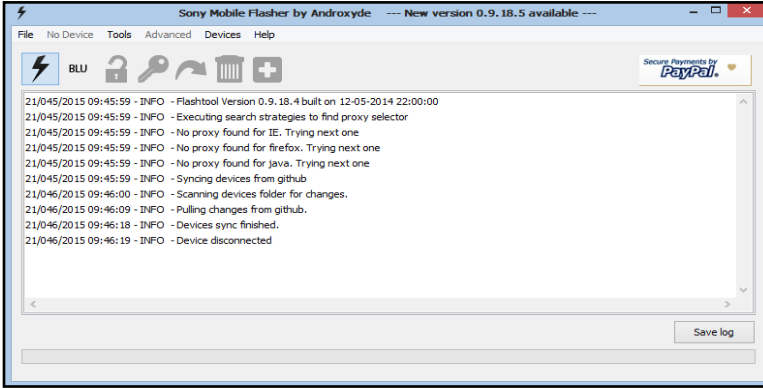


31. ပြီးဆုံးပါက Flash Tool အတွင်း Bundle creation finished ဟုကြေငြာပေးမည်ဖြစ်ပြီး ပြုလုပ်ပြီးသော Firmware ဖိုင် (.ftf) ဖိုင်များကို C:\Flashtool\Firmwares လမ်းကြောင်းတွင် သိမ်းဆည်းထားပေးပါသည်။ အဆိုပါ Firmwares Folder အတွင်းတည်ရှိသောကြောင့် တိုက်ရိုက် Flash Tool ဖြင့် Firmware ရေးသားနိုင်သကဲ့သို့ ရရှိပြီးသော Firmware (.ftf) ဖိုင်ကိုလည်း လုံခြုံသောနေရာသို့ ကူးပြောင်း သိမ်းဆည်းပေးထားနိုင်ပါသည်။

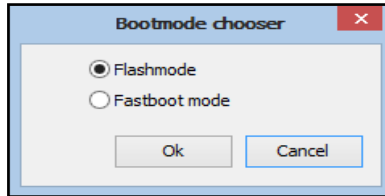




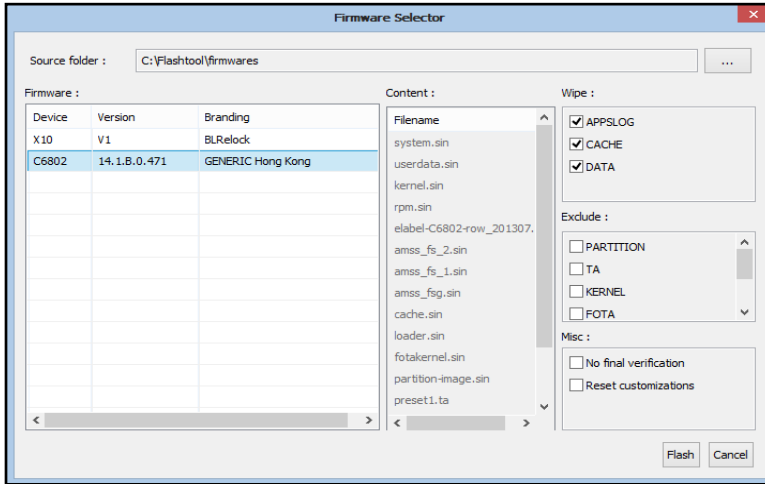
3. အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Hightlight ပြုလုပ်ဖော်ပြထားသည့် မိုးကြိုးသွားပုံ ခလုတ်ကိုတစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



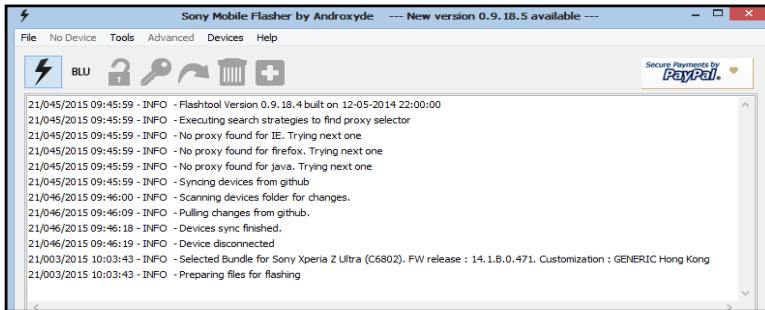
4. ယင်းနောက် Bootmode chooser Dialogbox ပေါ်လာပါက Flashmode တွင်ရွေးချယ်၍ OK တွင် click ပေးရပါမည်။



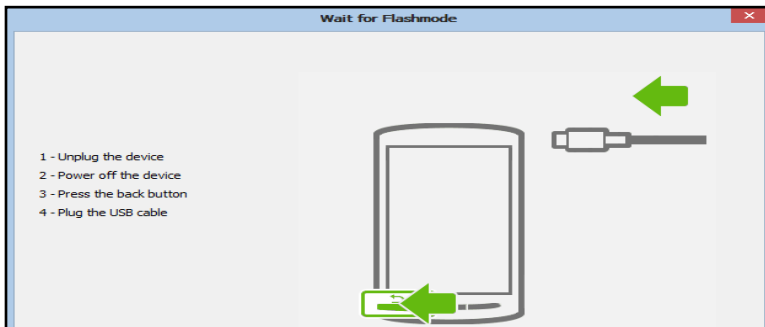
5. Firmware Selector Dialog ပေါ်လာသောအခါတွင် ဘယ်ဘက်ခြမ်းမှ Firmware အကွက်အတွင်း ပြန်ရေး မည့် Firmware အတွက် ဖုန်းအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ညာဖက်ခြမ်းမှ Wipe တွင် များသောအားဖြင့် Appslog, Cache နှင့် Data သုံးခုစလုံးကို အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်ထားရလေ့ရှိပါသည်။ Cache ကို အမှန်ခြစ် ဖြုတ်ထားခဲ့ပါက Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် Cache ကို မဖျက်ပစ်ဘဲ ချန်ထားခဲ့မည်ဖြစ်ပြီး Data ကို မဖြုတ်ခဲ့လျှင်လည်း ဖုန်းအတွင်းမှ Data များကို မဖျက်ဆီးဘဲချန်ထားပေးခဲ့မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် တစ်ခါတစ်ရံတွင် Misc: အောက်မှ No final verification ကို အမှန်ခြစ်ပေးထားရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပုံမှန်အချိန်တွင် အမှန်ခြစ်ပေးထားရန် မလိုအပ်သော်လည်း ရိုးရိုးသာမန်အားဖြင့် Firmware ရေးသား၍ မရသည့်အခြေအနေမျိုးတွင် No final verification ဟူသော checkbox ကို အမှန်ခြစ် ပေး၍ စမ်းကြည့်သင့်ပါသည်။ ထို့နောက် အထက်ပါအချက်များအားလုံးကိုလုပ်ဆောင်ပြီးစီးပါက Flash ခလုတ် တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



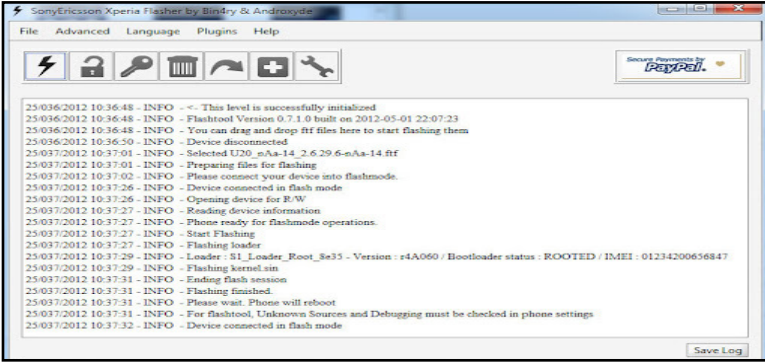
6. ထို့နောက် အောက်ပါအတိုင်း Flashtool သို့ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး Preparing files for flashing ဟူသော စာသားကိုတွေ့နေရပါမည်။ Flashing ပြုလုပ်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် ဖိုင်များကို အစီအစဉ်ချနေမည် ဖြစ်သည့်အတွက် Firmware ၏ အရွယ်အစားပေါ်တွင်မူတည်၍ အချိန်ကြာမြင့်မှု ကွာခြားနိုင်ပါသည်။



7. ယင်းနောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့ရှိရပါက Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းကို ပါဝါပိတ်၍ အချိန်အနည်းငယ် စောင့်ဆိုင်းပေးပါ။ ပြီးနောက် Back ခလုတ် (အကယ်၍ Back ခလုတ်သည် နှိပ်စရာခလုတ်အနေဖြင့်မဟုတ်ဘဲ Touch Key (Soft Key) သာဖြစ်ပါက အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) ကိုနှိပ်ထားပြီး ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့် ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။



8. ထိုအခါ Flash Tool တွင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်ပြီး ပြီးဆုံးသည် အထိစောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ ပြီးဆုံးသွားချိန်တွင် အောက်ဖော်ပြပါပုံကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



9. ပြီးဆုံးသွားပါက Flashing Finished ဟူသော စာသားကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြုတ်ကာ ပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားပြီးနောက် ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်းကို ဖွင့်လိုက်သောအခါတွင် Loading တက်ရန် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်သည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိတ်ရှည်လက်ရှည်စွာ စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။



HUAWEI

CHAPTER 3

HUAWEI

- **INSTALLING HISUITE**
- **INSTALLING HUAWEI MOBILE USB DRIVER**
- **UPDATE.APP FLASHING**
- **USING FLASH TOOL**
- **FIRMWARE EXTRACTING**
- **ZIP FLASHING**

INTRODUCTION

Huawei ဖုန်းများတွင် Firmware ပြန်ရေးနည်း မြောက်များစွာရှိပါသည်။ Update.app ဖိုင် (Dload Folder) ဖြင့် ရေးသားခြင်း၊ MTK (MediaTek) အမျိုးအစား၊ SPD (Spectrum) အမျိုးအစားစသည်ဖြင့် Firmware ပြန်ရေးနည်း ကွဲပြားပါသည်။ အားလုံးသော Huawei Firmware များ ပြန်လည်ရေးသားခြင်းကို ယခုအခန်းတွင် လေ့လာကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် Huawei ဖုန်းများ Firmware ပြန်ရေးသည့်အခါတွင် ဖြစ်တတ်သည့် သဘောတရားများနှင့် ပြဿနာ ဖြေရှင်းနည်းများကိုလည်း လေ့လာကြရပါမည်။

Huawei ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားရာတွင် သတိပြုရမည့် အချက်တစ်ခုမှာ ဖုန်း၏ Build Number ပင်ဖြစ်ပါသည်။ Firmware ကိုပြန်ရေးသည့်အခါတွင် ရှိရင်းစွဲ ဖုန်း Firmware ၏ Build Number နှင့် ထပ်တူညီသော Build Number ရှိသည့် Firmware သို့မဟုတ် ပိုမြင့်သည့် Build Number ရှိသော Firmware ကို ပြန်တင်သင့်ပါ သည်။ သို့မဟုတ်ပါက Step 2 တွင် Error ဖြစ်သွားတတ်ပါသည်။ သဘောတရားပိုင်းကို စတင်သိရှိပြီးသည့်နောက် တွင် Huawei ဖုန်းများ၏ Firmware ရေးသားခြင်းကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်မည်ဖြစ်ပြီး ထိုသို့မလုပ်ဆောင်မီ တွင် Huawei ဖုန်းများအတွက် ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် မရှိမဖြစ် Install ပြုလုပ်ပေးရတတ်သည့် HiSuite ဟူသော Tool ၏ Install ပြုလုပ်ပုံကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

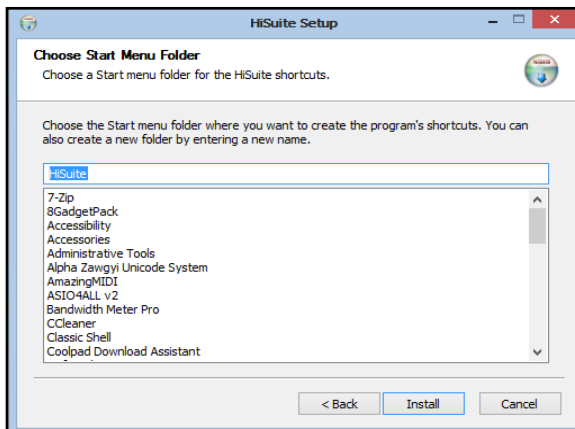
HISUTE

HiSuite ဆိုသည်မှာ Samsung ၏ KIES, Sony ၏ PC Companion ကဲ့သို့ပင် အသုံးပြုနိုင်သည့် Huawei ၏ Android Manager တစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။ HiSuite ကို Install ပြုလုပ်ထားသည့်အခါတွင် Huawei ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ချိတ်ဆက်ပေးပြီး တေးသီချင်း MP3 ဖိုင်များ၊ ဗီဒီယို MP4 ဖိုင်များ၊ Android App များစသည်တို့ ကို ဖုန်းအတွင်း လွယ်ကူစွာထည့်သွင်းနိုင်စေပါသည်။ ထိုမျှသာမက ဖုန်းအတွင်းရှိအချက်အလက်များစွာတို့ကို လည်း Backup နှင့် Restore လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ HiSuite ကိုထည့်သွင်းရစေသည့် နောက်အကြောင်းအရင်းတစ်ခုမှာ Huawei ဖုန်းတို့၏ Driver များကို သီးသန့်ထည့်သွင်းပေးနေစရာမလိုဘဲ အလို အလျောက်သိရှိစေနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အသုံးပြုသည်ဖြစ်စေ Huawei ဖုန်း ပိုင်ဆိုင်ထားသူများအနေဖြင့် ကွန်ပျူတာတွင် HiSuite Tool ကို မောင်းနှင်ထည့်သွင်းပေးထားသင့်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် HiSuite ထည့်သွင်းနည်းကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

1. ပူးတွဲပါ DVD ခွေအတွင်းမှ Huawei ဖိုဒါထဲရှိ HiSuite.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်ဆက်တိုက်နှိပ်ကာ စတင်မောင်း နှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်စေနိုင်ရန် အတွက် Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



- ထို့နောက် ထပ်မံပေါ်လာသည့် Lincense Agreement Dialogbox တွင် I Agree ဟူသည့် Button ကို click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ဆက်လက်၍ Installation Location ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Next ခလုတ် တွင်သာ ဆက်လက် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ယင်းနောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရပါက Install ခလုတ် တွင် click ပေးပါ။



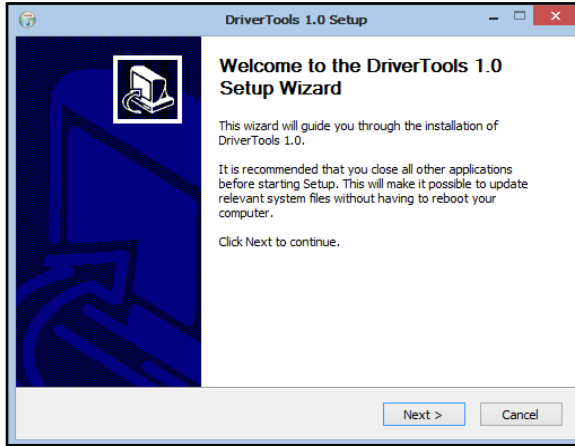
- ထိုအခါ လိုအပ်သည့် Installation လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အချိန် အနည်း ငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် Installation လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးဆုံးသွားပါလိမ့်မည်။ Finish တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ Hi Suite ကိုထည့်သွင်းပြီးနောက်တွင် Huawei ဖုန်းများကို ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်သည့်အခါတွင် အလိုအလျောက် Driver သိရှိစေပြီး ထိန်းချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းများကိုလည်း အလားတူဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။

HUAWEI MOBILE USB DRIVER

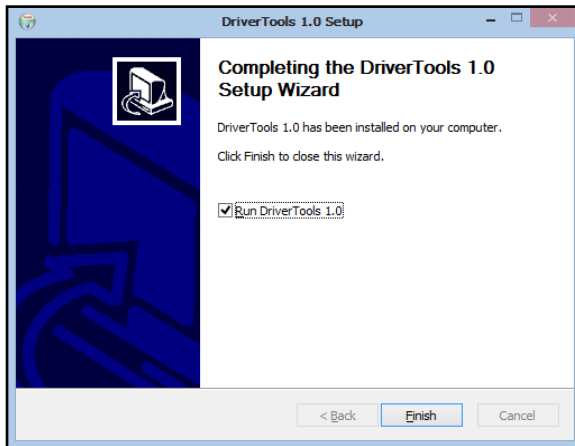
အကယ်၍ HiSuite ကို အသုံးမပြုလိုဘဲ Driver တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် Install ပြုလုပ်လိုပါက ယခုနည်းလမ်း အတိုင်း Driver ဖိုင်တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် Install ပြုလုပ်ထားနိုင်ပါသည်။ ပြုလုပ်နည်းကို စတင်လေ့လာကြည့်

ကြပါမည်။

1. DVDခွေအတွင်းရှိ Huaweiဖိုဒါအောက်မှ Huawei-Mobile-Driver.exeဖိုင်ကို clickနှစ်ချက်နှိပ်ပြီးမောင်းနှင်ပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



2. ဆက်လက်၍ Lincense Agreement ပေါ်လာပါက I agree တွင် click ပေးပါ။ Choose Install Location တွင် Default အတိုင်းသာထားပြီး Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Choose Start Menu Folder ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install တွင် click နှိပ်ပေးပါ။
3. Install လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလုပ်ဆောင်သွားပါလိမ့်မည်။ ပြီးဆုံးပါက Run DriverTools တွင် အမှန်ဖြစ်ပေးကာ Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

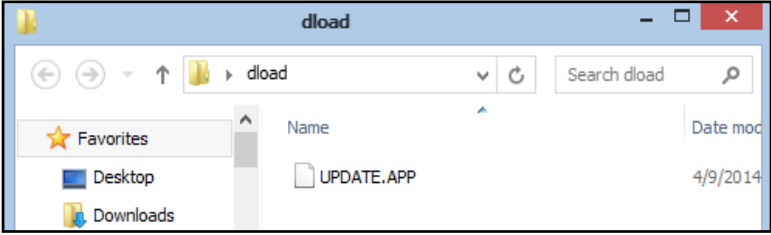


4. Driver Dialogbox ပေါ်လာပါက ဖုန်းကိုကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပြီး Install Drivers တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးလိုက်ပါ။ လိုအပ်သော Driver များကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် ဖုန်းအတွက်လိုအပ်သည့် Driver များကို Computer မှ သိရှိသွားပါလိမ့်မည်။

SD CARD METHOD

ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုရန်အတွက် အနည်းဆုံး 2 GB မဟာဏဂီသော SD Card တစ်ကတ်ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ SD Card သည် အလွတ် (Empty) ဖြစ်ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သော်လည်း အထဲတွင် Data (အချက်အလက်များ) ရှိပါကလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယခုနည်းလမ်းမှာ အလွန်လွယ်ကူလှသည်ဟု ဆိုနိုင်မည်ဖြစ်သော်လည်း သတိပြုသင့်သည့်အချက်များလည်း ရှိပါသည်။ အထူးသတိပြုရမည့် အချက်တစ်ခုမှာ ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့် ချိတ်ဆက်၍ လုပ်ဆောင်ရသည့် အလုပ်မျိုးမဟုတ်သောကြောင့် ယခုနည်းလမ်းဖြင့် လုပ်ဆောင်သောအခါတွင် ဖုန်းကို ဘက်ထရီအားပြည့်စေရန် အားသွင်းပေးထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကြောင်းကြောင်းကြောင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားနေစဉ် ဘက်ထရီအားကုန်သွားခဲ့ပါက အတွေ့အကြုံမရှိသူများအဖို့ အခက်အခဲကြုံတွေ့ရနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယခုလုပ်ဆောင်ချက်ကိုမလုပ်ဆောင်မီတွင် ဘက်ထရီကို အနည်းဆုံး ၅၀ % ခန့်အထိ အားသွင်းပေးထားရပါမည်။ ထို့အပြင် နောက်သတိပြုရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ ဘက်ထရီပင်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်သောအခါတွင် ဘက်ထရီလည်း ကောင်းမွန်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ဖုန်းအချို့တွင် ဘက်ထရီစွမ်းရည်များလျော့ကျနေခြင်းကြောင့် ဘက်ထရီ ၅၀% ခန့်အထိ ရှိသည်ဟုဆိုသော်လည်း လက်တွေ့တွင် မိနစ်အနည်းငယ်မျှဖြင့် ကုန်ဆုံးသွားတတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကောင်းမွန်ကြောင်း သေချာသည့် ဘက်ထရီကိုသာ လျှင် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဖြစ်နိုင်ပါက Power Supply ဖြင့် ချိတ်ဆက်၍ လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။ သတိပြုစရာများကို လေ့လာပြီးနောက်တွင် Huawei ဖုန်းတစ်လုံးအတွက် လက်တွေ့ Firmware ပြန်လည်ရေးသားပုံကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

1. ဦးစွာ Download ပြုလုပ်၍ဖြစ်စေ၊ ဆိုင်မှဝယ်ယူ၍ ဖြစ်စေ ရရှိလာသည့် Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ပေးပါ။ အဆိုပါ Firmware Unzip ပြုလုပ်သောအခါတွင် dload ဟူသော Folder တစ်ခုကိုသာလျှင် တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ dload Folder ကိုဖွင့်ကြည့်လိုက်ပါက update.app ဟူသော ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုသာလျှင် အောက်ပါအတိုင်း တွေ့မြင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ (တစ်ခါတစ်ရံတွင် Firmware Zip ဖိုင်အတွင်းတွင် Vendor ဟူသောအမည်ဖြင့် Folder တစ်ခုပါရှိလာတတ်ပြီး အဆိုပါ Folder အတွင်းတွင် Update.app ဟူသော ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုလည်း ထပ်မံတွေ့ရှိရတတ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Vendor ဟူသော Folder ကိုတွေ့ရှိရပါက ယင်း Folder အတွင်းမှ Update.app ဖိုင်ကို Update_Cust.app ဟု အမည်ပြောင်းကာ dload Folder အတွင်း ထည့်သွင်းထားပေးရပါမည်။ အကယ်၍ Vendor ဖိုင်အတွင်းမှ Update.app ဖိုင်ကို Update_Cust.app ဟု အမည်ပြောင်း၍ မထည့်သွင်းပေးခဲ့ပါက Firmware ပြန်ရေးသားသည့်အခါတွင် Step 2 တွင် Error တက်လေ့ရှိပါသည်)



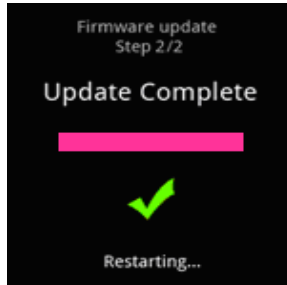
2. အဆိုပါ dload Folder တစ်ခုလုံးကို SD Card အတွင်းသို့ Copy ကူးယူထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ထိုသို့ထည့်သွင်းသောအခါတွင် dload ဖိုဒါကို SD Card အတွင်း တိုက်ရိုက်ကူးထည့်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး မည်သည့် Folder အောက်တွင်မှ ထည့်သွင်းခြင်းမပြုမိစေရန် အရေးကြီးပါသည်။ Firmware ပြန်ရေးရာတွင် အသုံးပြုသည့် SD Card သည် အလွတ်ဖြစ်နေပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သော်လည်း အထဲတွင် Data (အချက်အလက်များ) ရှိနေလျှင်လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဓိက သတိပြုရမည့်အချက်မှာ dload ဖိုဒါကို SD Card အတွင်း ကူးပြောင်းပေးရန်၊ SD Card အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက်သာ ကူးပေးရမည်ဖြစ်ပြီး SD Card အတွင်းရှိ မည်သည့် Folder ထဲတွင်မှ ရောက်ရှိနေမစေရန်နှင့် dload Folder အတွင်း update.app ဖိုင်ပါဝင်စေရန်သာ အရေးကြီးပါသည်။ (Vendor Folder ပါဝင်ပါက dload folder အတွင်း Update.app နှင့် Update_Cust.app ဟူ၍ ဖိုင်နှစ်ဖိုင်ရှိနေမည်ဖြစ်ပါသည်)
3. ထို့နောက် အဆိုပါ SD Card ကို Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးထားရပါမည်။
4. ဖုန်းကို ဘက်ထရီဖြုတ်လိုက်ပြီးနောက် စက္ကန့်အနည်းငယ်ထားပါ။
5. ဘက်ထရီပြန်တပ်ပြီးနောက် ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -)၊ အသံတိုးခလုတ် (Volume +) နှင့် အဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို စက္ကန့်အနည်းငယ်ခန့်တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက နှိပ်ထားသော ခလုတ်တို့ကို လွှတ်နိုင်ပြီဖြစ်ကာ Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင် လုပ်ဆောင်နေပါလိမ့်မည်။



6. အထက်တွင် တွေ့မြင်ရသည့် Unpacking လုပ်ဆောင်ချက်သည် ခန့်မှန်းခြေအားဖြင့် ၂ မိနစ်ခန့်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ဖုန်းကို မည်သည့်ခလုတ်ကိုမျှ နှိပ်၍ လုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်မည်မဟုတ်ဘဲ Firmware ပြန်ရေးခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကိုသာ ပြီးစီးအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။
7. Step 1/2 ဖြစ်သော Firmware ကို Unpacking လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးနောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Firmware Update Step 2/2 ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်နေပါလိမ့်မည်။ ယခုအဆင့်သို့ရောက်သောအခါတွင် ဖုန်းကို မပိတ်စေရန် အဓိက ဂရုပြုရပါလိမ့်မည်။



- 8. တစ်ချို့သော ဖုန်းများတွင် Step 2/2 တွင် Fail ဖြစ်သွားကြလေ့ရှိတတ်ကြပြီး ယင်းကို Step 2 Fail Error ဟု ခေါ်ဆိုကြပါသည်။ ယခုအဆင့်ကိုသာ အောင်မြင်ပါက အချိန် ၃ မိနစ်မှ ၅ မိနစ်ခန့်အထိ ကြာမြင့်အောင် Install လုပ်ဆောင်ကြသည်ကို တွေ့ရှိရတတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိတ်ရှည်၊ လက်ရှည် စောင့်ဆိုင်းပေးရန်သာ လိုအပ်ပါသည်။
- 9. ထို့နောက် Firmware ရေးသားခြင်း ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



- 10. အထက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါက များမကြာမီတွင် ဖုန်းသည် အလိုအလျောက် Restart ဖြစ်သွားမည်ဖြစ်ကာ မကြာမီပင် ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်း တက်လာသည်ကိုတွေ့ ရပါလိမ့်မည်။ Huawei ဖုန်းများတွင် Samsung ဖုန်းများဖြင့် ကွာခြားချက်အဖြစ် Firmware ပြန်ရေးလိုက်သည်နှင့် တပြိုင်နက် ဖုန်းထဲတွင် ရှိရှိသမျှသော အချက်အလက် များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးသွားလေ့ရှိတတ်ကာ ဖုန်းကို အသစ် ဝယ်ယူစဉ်ကအတိုင်း ပြန်လည်၍ Configure ပြုလုပ် ပေးရန်လိုအပ်သည်ကို တွေ့ရတတ်ပါသည်။
- 11. အကယ်၍ Firmware ပြန်လည်ရေးသားပြီးနောက် ဖုန်းပြန်တက်လာသောအခါတွင် Boot Logo (Huawei) တွင် ၅ မိနစ်ခန့်ထက် ပိုမို၍ ကြာမြင့်နေပါက ဖုန်း၏ Recovery Mode သို့ ဝင်ရောက်၍ Factory data reset နှင့် Clear Cache စသောလုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့နောက်တွင်မှ ဖုန်းပုံ မှန်အတိုင်း ပြန်တက်လာပါလိမ့်မည်။

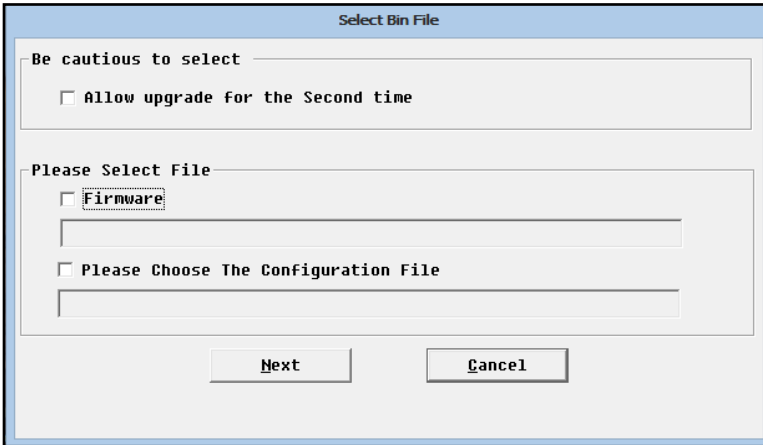
Official Firmware ရေးသားနည်းဖြစ်သည့် SD Card ကို အသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားခြင်းကို ဖော်ပြပေးပြီးနောက် တွင် ဆက်လက်၍ SD Card မရှိသူများနှင့် Card Slot မကောင်းသူများအတွက် Huawei Flash Tool ကို အသုံးပြု ကာ Firmware ရေးသားခြင်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

FLASH TOOL METHOD

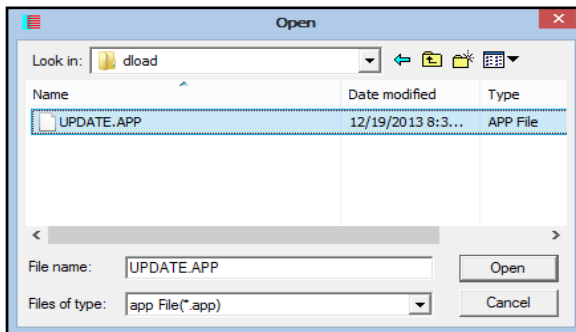
ယခုနည်းလမ်းတွင် SD Card မရှိဘဲအသုံးပြုနိုင်သကဲ့သို့ ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်၍ လုပ်ဆောင်ရသည်ဖြစ်ခြင်း ကြောင့် ဘက်ထရီအားပြည့်နေစရာမလိုဘဲလည်း လုပ်ဆောင်နိုင်စေပါသည်။ ထို့အပြင် အခြားသော FlashTool များ အသုံးပြုရသကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်ရမည့် အဆင့်များလည်း များပြားခြင်းမရှိလှပါ။ ထိုမျှသာမက ကွန်ပျူတာမှ Firmware ဖိုင်ဖြစ်သည့် dload ဖိုဒါ (update.app ဖိုင်) ကို SD Card အတွင်း ကူးယူနေစရာမလိုသောကြောင့်လည်း

အချိန်ကုန်သက်သာစေပါသည်။ အခြင်းအရာများကို သိရှိသွားသည့်နောက်တွင် စတင်၍ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

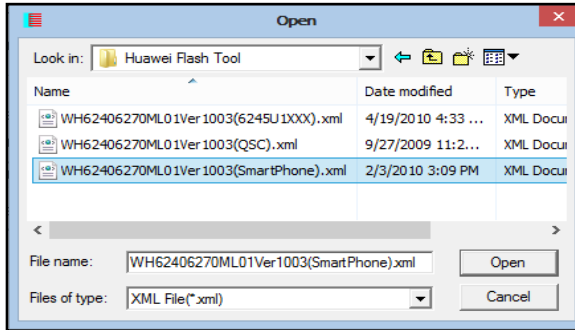
- 1. DVD ခွေအတွင်းရှိ Huawei Folder မှ Huawei Flash Tool ထိုမှ NewMultiDownloadU.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပါ။ LOGIN Dialogbox ပေါ်လာပြီး Password တောင်းဆိုပါက "Huawei" ဟု ရိုက်ထည့်၍ OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါအောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။



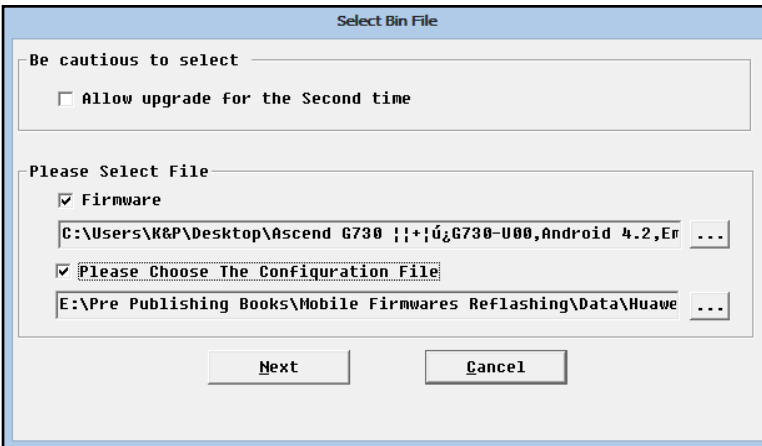
- 2. ထို့နောက် Firmware ဟူသော Checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးလိုက်သောအခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Open Dialogbox ပေါ်လာပါမည်။ File of type တွင် app File (*.app) ဟုပြောင်းလဲပေးပြီး Download ပြုလုပ်ထားသော dload ဖိုဒါအတွင်းမှ UPDATE.APP ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ယင်းနောက် Open တွင် click ပေးပါ။



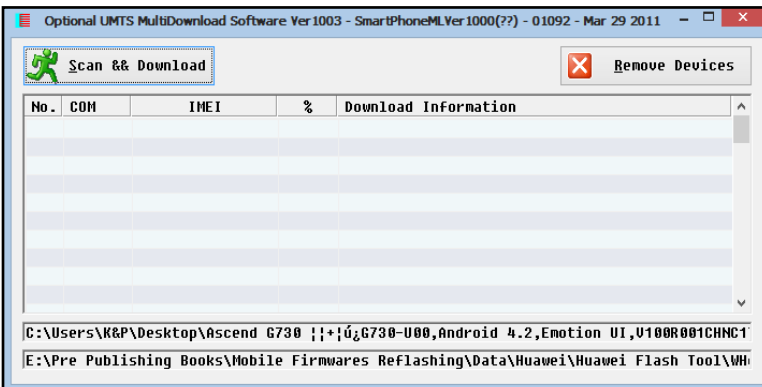
- 3. Firmware ဖိုင်ကို ဖတ်ရှုနေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ Firmware Text box အတွင်း Firmware ဖိုင်လမ်းကြောင်းကိုတွေ့ရှိရပြီးနောက်တွင် Please Choose The Configuration File ဟူသည့် Checkbox တွင်လည်း အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်ပေးပါ။ Open Dialogbox ပွင့်လာသောအခါတွင် DVD ခွေအတွင်းမှ Huawei Folder ထဲရှိ Huawei Flash Tool ထိုမှ WH62406270ML01Ver1003(SmartPhone.xml) ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ကာ Open တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. ထိုဖိုင်နှစ်ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး လုပ်ဆောင်ချက်ကိုရှေ့ဆက်ရန်အတွက် Next တွင် click ပေးရပါမည်။

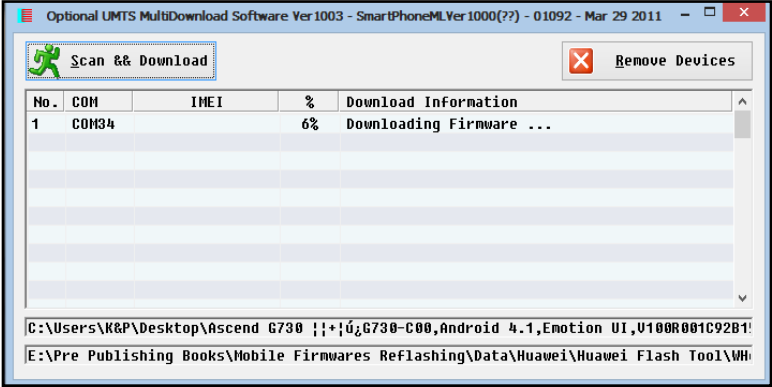


5. Next နှိပ်ပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း မြင်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



6. ထို့နောက် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာကို ချိတ်ဆက် ပေးရပါတော့မည်။ ထိုသို့ချိတ်ဆက်ရန်အတွက် ဦးစွာ Huawei ဖုန်းကို ဘက်ထရီဖြုတ်လိုက်ပါ။ SD Card ကိုဖုန်းအတွင်းထည့်သွင်းထားမိပါကလည်း ဖြုတ်ထားသင့်ပါသည်။ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ စက္ကန့်အနည်းငယ်ထားပြီးနောက် ဘက်ထရီပြန်တပ်ကာ ဖုန်းမှ အသံလျှော့ခလုတ် (Vol-

ume -), အသံမြင့်ခလုတ် (Volume +) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကိုတွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ဖုန်းပွင့်လာပါက ပန်းရောင် Screen ဖြင့် ပွင့်လာသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။ ပန်းရောင် Screen မပေါ်ပါက Flash Mode သို့ ကောင်းမွန်စွာ မဝင်ရောက်သောကြောင့်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းဘက်ထရီကိုဖြုတ်၍ ထပ်မံကြိုးစားကြည့်ရပါမည်။ အကယ်၍ ပန်းရောင် Screen ဖြင့် Flash Mode အတွင်းသို့ ရောက်ရှိနေပြီဟုဆိုပါက ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးပြီးနောက် Firmware ရေးသားခြင်းကို စတင်ရန်အတွက် FlashTool မှ Scan & Download ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပါအတိုင်း FlashTool တွင်စတင်လုပ်ဆောင်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရပါမည်။ အကယ်၍ အောက်ပါပုံအတိုင်းလုပ်ဆောင်ခြင်းမရှိပါက မှန်ကန်သော Driver ကို Install မလုပ်ဆောင်မိသောကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။



- မှန်ကန်သော Hand Shake ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် အထက်ပါအတိုင်း Downloading Firmware လုပ်ဆောင်ချက်ကိုလုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်ပါသည်။ မိနစ်အတော်အတန်ကြာတာတတ်သည့်အတွက်ပြီးဆုံးအောင်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ ရာခိုင်နှုန်း 100 ပြည့်မြောက်၍ ပြီးဆုံးသွားပါက ဖုန်းမှ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းကာ ပြန်ထည့်ပြီး ပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်ပေးရပါမည်။
- ထို့နောက် ဆိုင်မှဝယ်ယူလာစဉ်ကအတိုင်း ဖုန်း အသစ်ဖြင့်စတင်ပေးပါလိမ့်မည်။ ပထမဆုံးအကြိမ် ဖုန်းဖွင့်ပေးသည့်အခါတွင် မိနစ်အနည်းငယ်ခန့်ကြာကြာ စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။

NewMultiDownloadU ဟူသော Tool ကိုအသုံးပြုမည့်အစား Cricket PST Tool ဖြင့်လည်း Huawei ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ရေးသားနည်းကိုမူ လွယ်ကူသည့်အတွက်ချန်လှပ်ထားခဲ့ပြီး အသုံးပြုလိုပါက အသုံးပြုနိုင်စေရန် Cricket PST Tool ကို DVD ခွေအတွင်းမှ Huawei ဖိုဒါထဲတွင် ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။

FASH WITH FASTBOOT

အထက်ပါနည်းလမ်းနှစ်ခုဖြစ်သော SD Card Method နှင့် Flash Tool Method တို့ကို အသုံးပြုသောအခါတွင် တစ်ခါတစ်ရံ မအောင်မြင်တတ်ပါ။ မအောင်မြင်ရခြင်းမှာ ဖုန်းကို Root လုပ်ထားခြင်း၊ Custom Recovery ထည့်သွင်းထားခြင်းနှင့် အခြားမသိရှိနိုင်သော (အကြောင်းအရင်းရှာဖွေမရသည့်) ပြစ်ချက်များကြောင့်ဖြစ်တတ်ပါ သည်။ ထိုသို့ ကြုံတွေ့ရခြင်းများတွင် များသောအားဖြင့် SD Card Method နှင့်အသုံးပြုသောအခါတွင် Step 2 Fail

ဟူသည် Error ကိုပြတတ်ပြီး Flash Tool ကို အသုံးပြုသောအခါတွင်လည်း အကြောင်းအရင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် အောင်မြင်စွာ Firmware ရေးသားနိုင်မည်မဟုတ်ဘဲ ပြဿနာများကို ကြုံတွေ့ရသောအခါမျိုးတွင် ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ ယခုလုပ်ဆောင်ချက်တွင် အဆင့် ၂ ဆင့်ရှိပါသည်။ တစ်ဆင့်မှာ Huawei Firmware ဖိုင်ဖြစ်သည့် Update.app ဖိုင်ကို Extract ပြုလုပ်ကာ ခွဲထုတ်၍ Boot.img, System.img နှင့် Recovery.img ဖိုင်တို့ကို ထုတ်ယူခြင်းဖြစ်ကာ နောက်တစ်ဆင့်မှာ ရရှိလာသော Image ဖိုင်များကို ဖုန်းအတွင်း Flash ပြုလုပ်ရေးသားပေးခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်ရန်အတွက်အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို အောက်တွင်အဆင့်အလိုက် ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

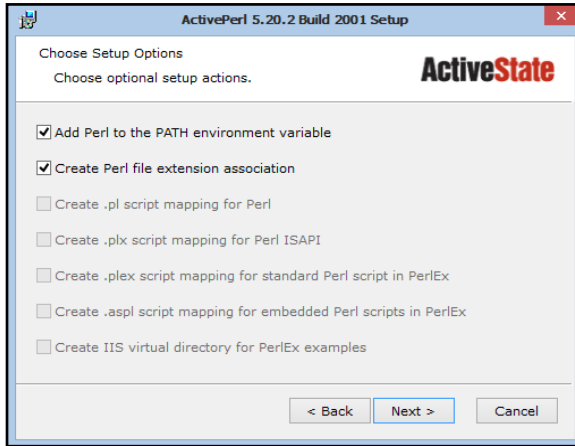
အဆင့် ၁

1. ဦးစွာ dotNetFx40 ကို Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ အကယ်၍ Windows 8 ကိုသာအသုံးပြုနေခြင်းဖြစ်ပါက dotNetFx40 ကို Install ပြုလုပ်စရာမလိုဘဲ ချန်လှပ်သွားနိုင်ပါသည်။ DVD ခွေအတွင်းမှ Huawei Folder ထဲရှိ dotNetFx40_Full.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်ဆက်နိပ်ပြီး စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ပေါ်လာသည့် ညွှန်ကြားချက်အတိုင်း လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့် .net Framework 4 ကို Install လုပ်ပေးရပါမည်။
2. .net 4 ကို Install လုပ်ပေးပြီးနောက် ActivePerl ကိုဆက်လက် Install လုပ်ပေးရန်လိုအပ်ပါမည်။ ထို့ကြောင့် DVD ခွေအတွင်းမှ Huawei ဖိုဒါထဲရှိ ActivePerl ကို အသုံးပြုထားသည့် Windows အမျိုးအစားကိုလိုက်၍ 32 bit သို့မဟုတ် 64 bit ကို ရွေးချယ်၍ Double click နှိပ်ကာ မောင်းနှင်ပေးပါ။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



3. End-User License Agreement ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့ရှိရပါက I accept the terms in the License Agreement ကိုရွေးချယ်ကာ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ Custom Setup Dialogbox ပေါ်လာသောအခါတွင်လည်း Next ကိုသာ တန်း၍ click ပေးပါ။ အောက်ပုံအတိုင်း Choose Setup Options ပေါ်လာပါက Add Perl to the Path environment variable နှင့် Create Perl file extension association ဟူသော

check box တွင် အမှန်ဖြစ်ပေးရွေးချယ်ကာ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. ၎င်းနောက် Ready to Install ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့ရှိရသောအခါတွင် Install ကို click နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် ActivePerl ကို စတင် Install လုပ်ဆောင်ပေးသွားပါလိမ့်မည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များပြီးဆုံးသည်နောက်တွင် အောက်ဖုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Finish တွင် click ပေးခြင်းဖြင့် ActivePerl Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးဆုံးပြီးဖြစ်ပါသည်။



5. ပြီးဆုံးပါက DVD ခွေအတွင်းရှိ Huawei ဖိုဒါထဲမှ Huawei Firmware Extractor.7z ဟူသော Folder ကို ကွန်ပျူတာရှိ Desktop ကဲ့သို့သော နေရာတစ်ခုတွင် Unzip ပြုလုပ်ပါ။ (Unzip မပြုလုပ်ပါက အသုံးပြုနိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ)
6. Unzip ပြုလုပ်ပြီးနောက် Huawei Firmware Extractor ဟူသော Folder တစ်ခုကို ရရှိမည်ဖြစ်ပြီး ယင်းအထဲတွင် Firmware Extractor.exe ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ အဆိုပါ Huawei Firmware Extractor ဟူသော Folder အတွင်းသို့ ခွဲထုတ်မည့် Firmware ဖိုင်ကို ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ထို့ကြောင့် Firmware ဖိုဒါ (load) အထဲရှိ Update.app ဖိုင်ကို Huawei Firmware Extractor ဟူသော Folder အတွင်းသို့ Copy

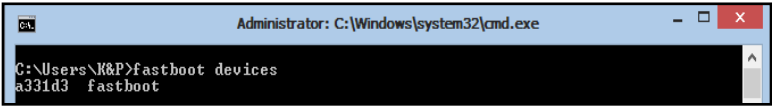
တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ Folder အတွင်း Firmware ရေးသားရာတွင်လိုအပ်သည့် Image ဖိုင်များဖြစ်ကြသော Boot.img, Recovery.img နှင့် System.img ဖိုင်သုံးဖိုင်ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Firmware_Folder ကို လုံခြုံသောနေရာတွင်သိမ်းဆည်းထားပေးပါ။

အဆင့် ၁ အရ Update.app ဖိုင်မှ လိုအပ်သော image ဖိုင်များကို ထုတ်ယူပြီးနောက်တွင် အဆင့် ၂ အရ ဖုန်းတွင် Flash ပြုလုပ်မည့်နည်းလမ်းများကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

အဆင့် ၂

အထက်တွင် ရရှိခဲ့သည့် ဖိုင်သုံးဖိုင်ကို Fastboot Mode မှ Flash ပြုလုပ်ရပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့မပြုလုပ်မီတွင် Firmware ရေးသားမည့် Huawei ဖုန်းသည် Bootloader Unlock အနေအထားတွင် ရှိနေရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Huawei ဖုန်း၏ Bootloader အနေအထားကိုစစ်ဆေးရန်အတွက် အောက်ပါအတိုင်းပြုလုပ်ပေးရပါမည်။

1. ဖုန်းကို ပိတ်ကာ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်ထားပေးပါ။ ထို့နောက် ဘက်ထရီပြန်တပ်ကာ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ကြာအောင် တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထို့နောက် ဖုန်းသည် Logo တွင်ရပ်နေသောအခါတွင် Fastboot Mode သို့ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးပါ။
2. DVD အတွင်းရှိ Huawei Folder အတွင်းမှ ADB Folder ကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ကူးယူထားပါ။ ယင်းနောက် ကူးယူထားသော ADB Folder ကိုဖွင့်၍ ဖိဒါအတွင်း လွတ်နေသော နေရာတစ်ခုတွင် Right Click နှိပ်ကာ (Keyboard မှ Shift Key ကိုနှိပ်ထားပြီး) ပေါ်လာသော Menu မှ Open Command Windows Here ဟူသော Command ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်း Command Prompt ပေါ်လာသောအခါတွင် "fastboot devices" ဟုရိုက်ထည့်ကြည့်ပါ။ အောက်တွင်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်း Serial No နှင့်စာကြောင်းတစ်ကြောင်း ပေါ်လာသောအခါတွင် ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းကို ကောင်းမွန်စွာသိရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ပါက Driver ကိုပြန်လည် Install လုပ်ကြည့်ခြင်း၊ USB ကြိုးလှဲလှယ်ကြည့်ခြင်း၊ USB Port ပြောင်းလဲတပ်ဆင်ကြည့်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ကြည့်ရပါမည်။



3. ထို့နောက် ဖုန်း၏ Bootloader အခြေအနေကို စစ်ဆေးကြည့်ရန်အတွက် Command Prompt တွင် "fastboot oem get-bootinfo" ဟူ၍ ရိုက်ထည့်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Bootloader ကို Lock ပြုလုပ်ထားခြင်း ရှိ၊ မရှိ ဖော်ပြပေးနေပါလိမ့်မည်။


```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\K&P>fastboot oem get-bootinfo
<boot loader>
...
*****
<boot loader>      Bootloader Lock State: UNLOCKED
<boot loader>
<boot loader>      System State: Bootloader in UNLOCKED state
<boot loader>      Bootloader Version: 001.001.000
<boot loader>
*****
OKAY | 0.006s |
Finished. total time: 0.006s

C:\Users\K&P>_

```

4. အထက်ပါပုံအတိုင်း Bootloader Lock State: UNLOCKED ဟုတွေ့မြင်ရပါက Bootloader Unlock အဖြစ် ပြုလုပ်ပြီးဖြစ်သောကြောင့် Firmware ရေးသားခြင်းကို စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ သို့မဟုတ်ဘဲ Bootloader Lock State : LOCKED ဟုသာတွေ့မြင်ရပါက Bootloader ကို ဦးစွာ Unlock ပြုလုပ်ပေးရဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ Unlocked ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားခြင်းကို ဦးစွာဖော်ပြပေးမည်ဖြစ်ပြီး Locked ဖြစ်နေသူများအတွက် Bootloader Unlocked ပြုလုပ်နည်းကို စာမျက်နှာ (72) တွင်ဖော်ပြပေးထားပါသည်။ Bootloader ကို Unlock ပြုလုပ်ပြီးမှသာ အဆင့် 5 အတိုင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။

5. Firmware စတင် Flash ပြုလုပ်ရေးသားရန်အတွက် Fastboot Mode တွင် ဝင်ရောက်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ဝင်ရောက်ရန် အဆင့် 1 နှင့် 2 အတိုင်းဆောင်ရွက်ပေးထားပါ။ အကယ်၍ အဆင့် 4 တွင် Bootloader ကို စစ်ဆေးသည့်အခါတွင် Unlock အနေအထားတွင် ရှိနေပါက အဆင့် 1 နှင့် 2 တို့ကို ပြန်လည်ပြုလုပ်နေစရာမလိုဘဲ တောက်လျှောက် အဆင့် 6 ကို တစ်ပါတည်းလုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။

6. အဆင့် ၁ တွင် ပြုလုပ်ခြင်းမှ ရရှိလာသော Firmware Folder မှ ဖိုင်သုံးဖိုင် (boot.img, recovery.img, system.img) ကို Unzip ပြုလုပ်ထားသည့် ADB Folder အတွင်း Copy ကူးထည့်ပေးထားပါ။ ဆက်လက်၍ Firmware ကို Flash ပြုလုပ်ကြမည်ဖြစ်သောကြောင့် Command Prompt တွင် "fastboot flash boot boot.img" ဟုရိုက်ထည့်ကာ Enter နှိပ်ပေးပါ။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း boot partation ကို Flash ပြုလုပ်ရေးသားသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်အောင်မြင်ပါက sending နှင့် writing တို့တွင် OKAY ဟူသော စာသားကိုတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot flash boot boot.img
sending 'boot' (13576 KB)... OKAY
writing 'boot'... OKAY

```

7. Boot Partation ကို Flash ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Recovery Partation ကို Flash ပြုလုပ်ရန်အတွက် Command Prompt တွင် "fastboot flash recovery recovery.img" ဟု ရိုက်ထည့်ကာ Enter နှိပ်ပါ။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း ဆက်လက်၍ Flash ပြုလုပ်သွားပါလိမ့်မည်။

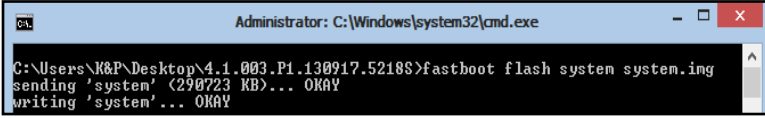
```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

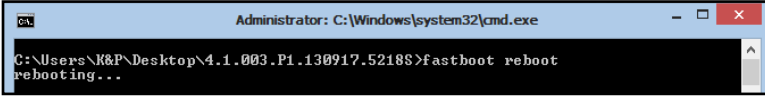
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot flash recovery recovery.
img
sending 'recovery' (13576 KB)... OKAY
writing 'recovery'... OKAY

```

8. ထို့နောက် နောက်ဆုံးအနေဖြင့် System Partation ကို Flash ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သောကြောင့် Command Prompt တွင် "fastboot flash system system.img" ဟု ရိုက်ထည့်ကာ Enter ခေါက်ပေးရပါမည်။ System Partation ကို Flash ပြုလုပ်ခြင်းသည် firmware တစ်ခုလုံး၏ အသက်ပမာဖြစ်သောကြောင့် အထက်တွင် Flash ပြုလုပ်ခဲ့သော Boot.img နှင့် System.img တို့နှင့် မတူညီဘဲ အချိန်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် System.img ကို Flash ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် ပြီးဆုံးအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။



9. အထက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်သုံးခုအောင်မြင်သွားသောအခါတွင် Firmware ကိုအောင်မြင်စွာ Flash ပြုလုပ်ပြီးစီးပြီးဖြစ်သောကြောင့် ဖုန်းကို Restart ပြုလုပ်၍ ပုံမှန်အတိုင်းဖွင့်ကာ အသုံးပြုနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထိုလုပ်ဆောင်ချက်အတွက် ဖုန်းမှ ဘက်ထရီကိုဖြုတ်ကာ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်း၍ ပြန်လည်ထည့်သွင်း ပုံမှန်အတိုင်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဘက်ထရီကိုမဖြုတ်ဘဲ Command ဖြင့် Restart (reboot) ပြုလုပ်လိုပါက "fastboot reboot" ဟုရိုက်ထည့်ကာ ဖုန်းကို Restart ချပေးနိုင်ပါသည်။



10. ဖုန်း Reboot ဖြစ်သွားပြီး ပုံမှန်အတိုင်းပြန်တက်လာသောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့နောက် ပုံမှန်အတိုင်း ဖုန်းပွင့်လာသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

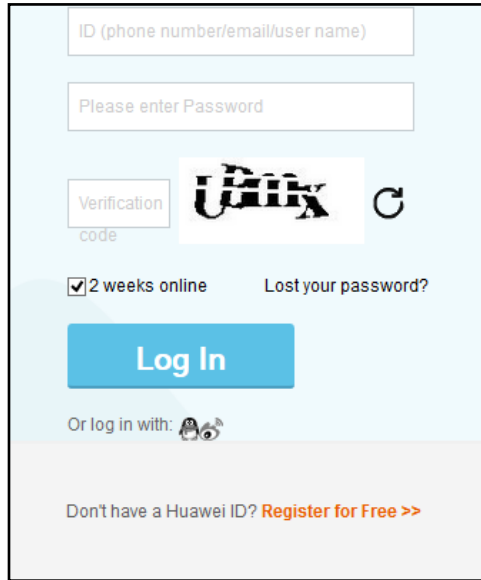
မှတ်ချက် (အထက်တွင်ဖော်ပြထားသော Update.app ဖိုင်ကို ခွဲထုတ်သောနည်းလမ်းသည် Huawei Y625-U23 အမျိုးအစား အပါအဝင် ဖုန်းအချို့တွင် အသုံးပြုနိုင်ခြင်းမရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။)

HUAWEI BOOLOADER UNLOCK

1. Official နည်းဖြင့် Bootloader ကို Unlock ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် Internet Connection ကို အသုံးပြုရပါမည်။ ထို့ကြောင့် စတင်၍ Web Browser တွင် <http://www.emui.com/plugin.php?id=unlock> ဟုရိုက်ထည့်ကာ အောက်ပါ Website သို့သွားရောက်ပေးရပါမည်။ အင်္ဂလိပ်စာဖြင့်မပေါ်ပါက အောက်ပါအတိုင်း Language တွင် အင်္ဂလိပ်စာကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



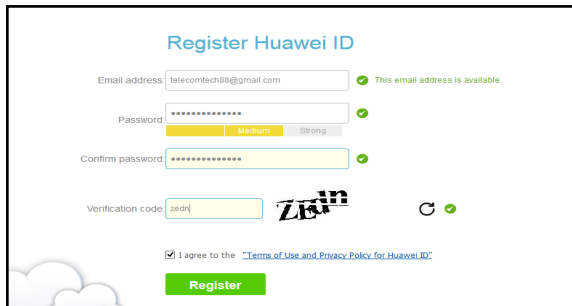
- 2. ထို့နောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ Huawei ID ဖွင့်ရန်အတွက် Register for free တွင် ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



- 3. အောက်ပါအတိုင်းထပ်မံပေါ်လာပါက Mobile No မှ Email Address သို့ပြောင်းလဲပေးရပါမည်။



- 4. ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း ထပ်မံပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက် အောက်ပါအချက်အလက်များကိုဖြည့်သွင်းပေးရပါမည်။



- 5. ထို့နောက် Register ခလုတ်တွင်နှိပ်လိုက်ခြင်းဖြင့် Register ပြုလုပ်ပြီးဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း ထပ်ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ Checkbox တွင် အမှန်ဖြစ်ပေးပြီး အောက်ဘက်မှခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



6. ထို့နောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်းထပ်မံတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို ဖြည့်ထည့်ပေးရပါလိမ့်မည်။
 - ပထမအကွက်တွင် ရွေးချယ်စရာတစ်ခုသာရှိပါသည်။
 - ဒုတိယအကွက်တွင် မိမိ Unlock ပြုလုပ်မည့် ဖုန်းအမျိုးအစား (Model) ကိုရွေးချယ်ရပါမည်။
 - တတိယအကွက်တွင် ဖုန်း၏ Serial (S/N) နံပါတ်ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အဆိုပါ နံပါတ်သည် ဖုန်း၏ ဘက်ထရီအောက်တွင်ရေးသားထားလေ့ရှိပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဖုန်းခေါ်ဆိုသည့်နေရာမှ *##*#2846579#*##* ဟုရိုက်ထည့်ကာ ထိုမှ Project Menu > Veneer information query > Other query အတွင်း နံပါတ် 2 တွင် Serial No ကိုတွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။
 - စတုတ္ထအကွက်တွင် ဖုန်း၏ IMEI နံပါတ်ကိုရေးသားရပါမည်။ အဆိုပါ IMEI နံပါတ်ကိုလည်း ဖုန်းဘက်ထရီအောက်တွင်တွေ့ရတတ်ပြီး ဖုန်းမှ ကြည့်ရှုလိုပါက *#06# ဟုရိုက်ထည့်၍ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။
 - ပဉ္စမအကွက်တွင် ဖုန်း၏ Product Id ကို ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ Product ID ကိုသိရှိရန်အတွက် ဖုန်းမှ *##*#1357946#*##* ဟု ရိုက်၍ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။



7. ထို့နောက် အပြာရောင်ခလုတ်ကို နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် Bootloader ကို Unlock ပြုလုပ်ရန် Code 16 လုံးကို ထုတ်ပေးပါလိမ့်မည်။
8. ထိုသို့ Code ရရှိပြီးနောက်တွင် ဖုန်း၏ Bootloader ကို Unlock ပြုလုပ်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရန်အတွက် ဖုန်း ကို Fastboot သို့ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။ Fastboot Mode ကို ဝင်ရောက်ရန် ဖုန်း၏ Volume - ခလုတ်နှင့်

Power ခလုတ်တို့ကို ၁၀ စက္ကန့်ခန့် တွဲနှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Fastboot သို့ရောက်ရှိလာပါက ADB Command Prompt ကိုခေါ်၍ အောက်ပါ Command ကို ရိုက်ထည့်ပေးရပါမည်။ (Command ရိုက်မထည့်မီ ဖုန်းသည် ကွန်ပျူတာနှင့် အောင်မြင်စွာ ချိတ်ဆက်ထားကြောင်း သေချာအောင်ပြုလုပ်ပါ။ fastboot devices ဟူသော Command ဖြင့် စမ်းသပ်နိုင်ပါသည်။)

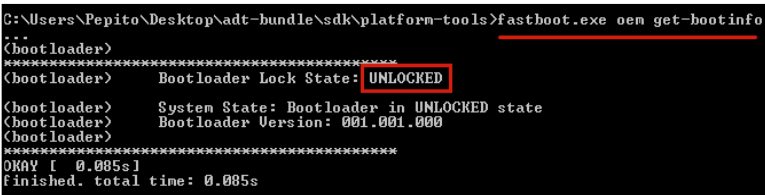
fastboot oem unlock <code>

<code> နေရာတွင်ရရှိထားသော Unlock Code ကိုထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Enter နှိပ်လိုက်ပါက အောက်ပါအတိုင်း Unlock ပြုလုပ်သွားပါလိမ့်မည်။



9. အကယ်၍ Bootloader သည် Unlock ဖြစ်၊ မဖြစ်ကို သိရှိလိုပါက အောက်ပါ Command အတိုင်း စမ်းသပ်နိုင်ပါသည်။

fastboot oem get-bootinfo



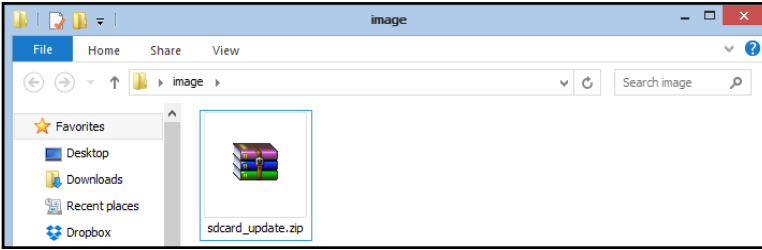
Unlock ဖြစ်သွားခဲ့ပါက အထက်ပါပုံအတိုင်း unlocked ဟု တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Bootloader ကို unlock ပြုလုပ်ပြီးပါက Huawei ဖုန်းများကို Custom Recovery တင်ခြင်း၊ Root ပြုလုပ်ခြင်းများကို လုပ်ဆောင်နိုင်စေပြီဖြစ်ပါသည်။

မှတ်ချက်။ ။ Huawei Phone များကို Bootloader unlock ပြုလုပ်သောအခါတွင် International (Global) ဖုန်းများကို Unlock ပြုလုပ်ပါက <http://en.club.vmall.com/emotiondownload.php?mod=unlock&action=a> pply ဟူသော လိပ်စာကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တရုတ်ပြည်တွင်းသုံးဖုန်းများကို unlock ပြုလုပ်လိုပါက အထက်ပါ Website လိပ်စာဖြင့်အသုံးပြုနိုင်မည်မဟုတ်ဘဲ မဖြစ်မနေ <http://www.emui.com/plugin.php?id=unlock> ဟူသည့် Website ကိုသာ တရုတ်ဘာသာဖြင့်အသုံးပြုရပါမည်။ အဆိုပါ တရုတ်ဘာသာ Website ကို ထိပ်တွင်ရှိသော Language မှ အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့်လည်း ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ Website နှစ်ခု တွင် Unlock ပြုလုပ်နိုင်သည့် ဖုန်းအမျိုးအစားများ ကွာခြားချက်ရှိပါသည်။ တရုတ် Site တွင် ပြည်တွင်းသုံး ဖုန်းများစွာကို unlock ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။

SDCARD_UDPATE.ZIP

အကယ်၍ တချို့သော Huawei ဖုန်း Firmware များကို Unzip ပြုလုပ်လိုက်စဉ်တွင် dload ဖိုဒါအတွင်း update.app ဖိုင်ဖြင့် တွေ့မြင်ရခြင်းမရှိဘဲ sdcard_update.zip ဖိုင်အဖြစ်ဖြင့် တွေ့မြင်ရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ အကယ်၍ Download ပြုလုပ်ရရှိထားသော Firmware ဖိုင်အဖြစ် အောက်ပုံပါအတိုင်း sdcard_update.zip ကိုသာ တွေ့မြင်ရမည်ဟုဆိုပါက ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းဖြင့် Firmwae ရေးသားပေးရပါလိမ့်မည်။ (sdcard_update.zip ဖိုင်ဖြစ်နိုင်

သကဲ့သို့ update.zip ဖိုင်လည်းဖြစ်နိုင်ပါသည်)



အဆိုပါ sdcard_update.zip ဖိုင်ကို WinRAR သို့မဟုတ် 7zip တို့ဖြင့်ဖွင့်ကြည့်ပါက boot.img ဖိုင်အပါအဝင် recovery folder, system folder နှင့် META-INF ဖိုင်တို့ကိုတွေ့မြင်ရလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားသည့် အခါတွင် အဆိုပါ sdcard_update.zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ရန် မလိုအပ်ပါ။

ON DOWNLOAD MODE

Firmware ရေးသားရန်အတွက် SD Card တစ်ကတ်ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည့်အတွက် အနည်းဆုံး 2 GB ပမာဏရှိသော SD Card တစ်ကတ်ကို ရယူထားရပါမည်။ ပြီးနောက်တွင် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အဆင့်များအတိုင်း လုပ်ဆောင်ပေးပါ။ အထူးသတိပြုရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ SD Card မှ Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ဖြစ်သောကြောင့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို မပြုလုပ်မီတွင် ဖုန်းကိုသေချာစွာ ဘက်ထရီအားဖြည့်ပေးထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

1. Desktop ၏နေရာလွတ်တစ်ခုတွင် Right Click နှိပ်ကာ New Folder ကိုရွေးချယ်၍ Folder အသစ်တစ်ခုတည်ဆောက်ပေးပါ။ New Folder (ဖိုဒါအသစ်) ၏ အမည်ကို "image" ဟုပြောင်းလဲပါ။ ထို့နောက် Download ပြုလုပ်ရရှိထားသော sdcard_update.zip ဖိုင်ကို အသစ်တည်ဆောက်ထားသော "image" ဖိုဒါအောက်သို့ Copy ကူး၍ ပြောင်းထည့်ပေးရပါမည်။ အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။
2. ယင်းနောက် firmware ဖိုင် (sdcard_update.zip) ထည့်ထားသော image ဟူသည့် folder ကို SD Card အတွင်း ကူးထည့်ပေးပါ။ ထို့နောက် အဆိုပါ SD Card ကို Firmware ရေးသားမည့်ဖုန်းအတွင်း ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။
3. တတိယအဆင့်အနေဖြင့် ဖုန်းကိုပိတ်ပါ။ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ထားပြီး ဘက်ထရီပြန်တပ်ပေးပါ။ ယင်းနောက် ဖုန်းမှ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -), အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို ပေါင်းစပ်၍ နှိပ်ထားပေးရပါမည်။ ဖုန်းတစ်ချက်တုန် (Vibrate) ဖြစ်သွားသောအခါတွင် မှ နှိပ်ထားသည့် ခလုတ်များကို လွှတ်ပေးပါ။ Huawei Logo တက်လာပြီးနောက် အချိန်အနည်းငယ်အတွင်းမှာပင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။

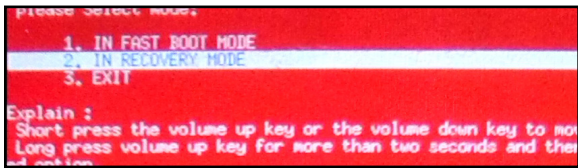


4. အထက်ပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နေကြောင်း တွေ့မြင်ရပါက ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အများဆုံးမှာ မိနစ်ပိုင်းခန့်သာကြာမြင့်လေ့ရှိပါသည်။ ပြီးဆုံးသွားပါလည်း မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်ကိုမျှ လုပ်ဆောင်စရာမလိုဘဲ အလိုအလျောက် ဖုန်း Restart ဖြစ်သွားပါလိမ့်မည်။ ပြန်တက်လာချိန်တွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပြီး ဖုန်းအသစ်အတိုင်း ဖြစ်သွားသည်ကိုတွေ့မြင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

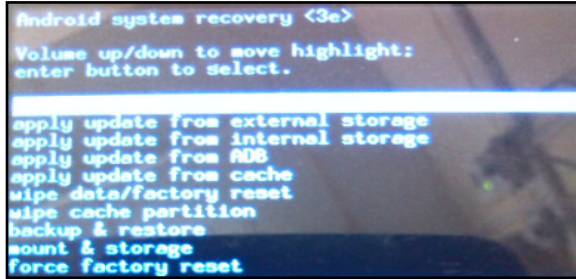
ON RECOVERY MODE

အကယ်၍ အထက်ပါနည်းလမ်းအတိုင်း Download Mode ဖြင့်အသုံးမပြုဘဲ Recovery Mode မှ Firmware ရေးသားလိုပါကလည်း အောက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်များအတိုင်း လုပ်ဆောင်၍ Firmware ရေးသားပေးနိုင်ပါသည်။

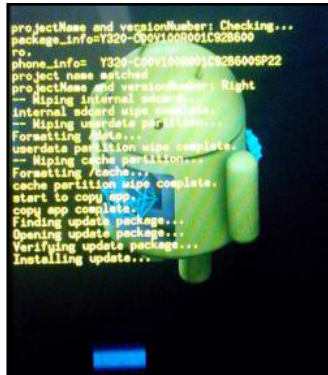
1. ဦးစွာ SD Card အတွင်းသို့ Firmware ဖိုင် (sdcard_udpate.zip) ဖိုင်ကို ကူးထည့်ပေးပါ။ SD Card အတွင်း တိုက်ရိုက်ကူးထည့်နိုင်သကဲ့သို့ Folder တစ်ခုခုအတွင်းသို့လည်း ကူးထည့်ပေးနိုင်ပါသည်။ ယခင်နည်းလမ်းတွင် လုပ်ဆောင်ခဲ့ရသည့် image ဟူသည့် ဖိုဒါအတွင်းသို့ ကူးထည့်ပေးလိုပါကလည်း ကူးထည့်ပေးနိုင်ပါသည်။
2. ထို့နောက် SD Card ကို Firmware ရေးသားမည်ဖုန်းအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးထားပါ။ ဖုန်းကို ပိတ်၍ ဘက်ထရီကို ဖြုတ်ကာ စက္ကန့်အနည်းငယ်ခန့်ထားပါ။ ယင်းနောက် ဘက်ထရီကိုပြန်တပ်၍ ဖုန်း၏ Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် Recovery Mode အတွင်းသို့ တိုက်ရိုက် ရောက်ရှိသွားလေ့ရှိသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Fastboot Mode နှင့် Recovery Mode တို့ကိုလည်း ရွေးချယ်ခိုင်းလေ့ရှိတတ်ပါသည်။ အောက်ပုံအတိုင်းသာရွေးချယ်ခိုင်းခဲ့ပါက အသံအတိုးအလျှော့ ပြုလုပ်သည့်ခလုတ်များ (Volume +, Volume -) တို့ကိုအသုံးပြု၍ Recovery Mode သို့ ရောက်အောင် (Hightlight အနေအထားသို့ရောက်အောင်) ပြုလုပ်၍ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို နှစ်စက္ကန့်ခန့်ကြာကြာနှိပ်ထားပေးရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။



- 3. ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သွားပါလိမ့်မည်။ Recovery Mode အတွင်း သို့ရောက်သောအခါတွင် apply update from external storage တွင်ရွေးချယ် Hightlight ပြုလုပ်ကာ Power တွင်ရွေးချယ်၍ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။



- 4. ထိုအခါ SD Card လမ်းကြောင်းအတွင်းသို့ရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး sdcard_update.zip ဟူသောဖိုင်သည် သွင်းထားခဲ့သောလမ်းကြောင်းသို့ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။ sdcard_update.zip ဖိုင်ကိုတွေ့ရှိရပါက ရွေးချယ်၍ Power ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်ကာ Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်ပေးနိုင်ပါသည်။ အောက်ပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်များကို အလိုအလျောက်လုပ်ဆောင်ပေးသွားပါမည်။ ပြီးဆုံးပါက ဖုန်း Reboot ဖြစ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ပြန်တက်လာသောအခါတွင် Firmware ရေးသားပြီးဖြစ်သောကြောင့် အသစ်ဝယ်ယူလာစဉ်ကအတိုင်း ဖြစ်သွားပါမည်။ သတိပြုရမည့်အချက်မှာ ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်းပွင့်လာသောအခါတွင် လိုအပ်သည့် Process များစွာကို ပြုလုပ်နေရသောကြောင့် အချိန်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။



မှတ်ချက်။ ။ Huawei ဖုန်းတစ်ချို့တွင် MediaTek နှင့် Specturm SOC များကို အသုံးပြုတတ်သောကြောင့် အဆိုပါဖုန်းများကို Firmware Manual အနေဖြင့်ရေးသားရာတွင် SP FlashTool နှင့် Research Download Tool တို့ကိုအသုံးပြုရတတ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ SP Flash Tool နှင့် Research Download Tool အသုံးပြုပုံတို့ကို ယခု Huawei အခန်းတွင် ချန်လှပ်ထားခဲ့သော်လည်း လာမည့်အခန်းများဖြစ်သည့် Lenovo နှင့် Coolpad ဖုန်းတို့အား Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များတွင် လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ Huawei ဖုန်းများကိုလည်း အဆိုပါ Tool များဖြင့် Firmware ရေးသားရန် ကြိုကြိုကာခွဲပါက အဆိုပါ Lenovo နှင့် Coolpad တို့၏ Firmware ရေးသားပုံနည်းစနစ်တွင် ဖတ်ရှု၍ လုပ်ဆောင်နိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

lenovo® **FOR**
THOSE
WHO DO.

CHAPTER 4

LENOVO

- **INSTALLING DRIVER**
- **FLASHING WITH SMART PHONE FLASH TOOL**
- **FLASHING WITH RESEARCH DOWNLOAD TOOL**
- **FLASHING WITH MANUFACTURING FLASH TOOL**
- **SD FLASHING**

INTRODUCTION

Lenovo သည် တရုတ်နိုင်ငံ ဘေဂျင်းမြို့တွင် အခြေစိုက်သည့် Electronic ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ကာ TV များ၊ PC များ၊ Tablet ကွန်ပျူတာများ၊ Laptop များ၊ ဖုန်းများကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချပါသည်။ Lenovo မှ ထုတ်လုပ်သည့် ဖုန်းများတွင်လည်း အမျိုးအစားပေါင်း မြောက်မြားစွာရှိပြီး အများစုမှာ Mediatek SOC ကိုအသုံးပြုထားသည့် ဖုန်းများသာဖြစ်ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း Lenovo ဖုန်းများကို ဝယ်ယူအသုံးပြုသူများရှိပြီး ဈေးနှုန်းအလိုက် အရည်အသွေးမြင့်မားသည်ဟု ဆိုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဈေးကွက်ဝေစုအရ Samsung, Sony, HTC ဖုန်းများကဲ့သို့ ထင်ပေါ်ကျော်ကြားခြင်းမျိုး မရှိသော်လည်း အရည်အသွေးပိုင်းဆိုင်ရာအရတွင်မူ ညံ့ဖျင်းခြင်းမရှိဘဲ ထိုက်သင့်သည့် ဈေးနှုန်းနှင့် သုံးပျော်သောအခြေအနေဟု ဆိုရပါလိမ့်မည်။

Lenovo ဖုန်း အမျိုးအစားအများစုကို Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် နည်းလမ်းလေးမျိုးကို အသုံးပြုရပါသည်။ ယင်းတို့မှာ Spectrum ဖုန်းအမျိုးအစားအတွက် Research Download Tool ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ MediaTek ဖုန်းအမျိုးအစားများအတွက် SP Flash Tool ကို အသုံးပြုခြင်း၊ Zip ဖိုင်မှတစ်ဆင့် Firmware Flash ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် Manufacturing Flash Tool ကို အသုံးပြုခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလေးမျိုးမှ အများစုမှာ SP Flash Tool ကို အသုံးပြုခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။ အားလုံးသော Firmware ရေးသားပုံတို့ကို ယခုအခန်းတွင် လေ့လာကြရမည်ဖြစ်ပြီး Firmware ရေးသားပုံကို မလုပ်ဆောင်မီတွင် ထုံးစံအတိုင်း Firmware ဖိုင်များကို Internet မှ ရှာဖွေခြင်းကို ဦးစွာလုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

FIRMWARE ON WEB

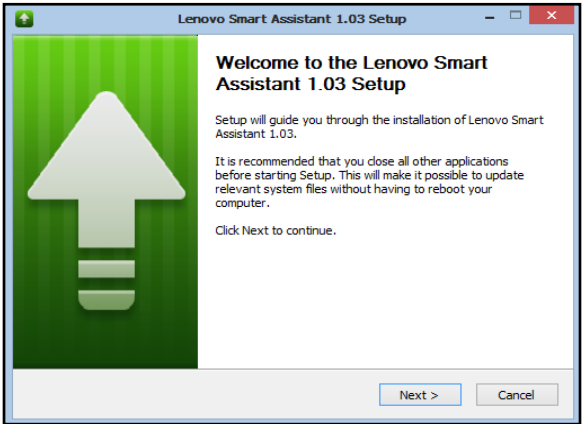
မိမိ ဖုန်းအတွက် Firmware ရေးသားမည်ဟုဆိုသောအခါတွင် ဖုန်းနှင့်ကိုက်ညီသည့် Firmware ကို ဦးစွာ ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် Firmware (CD ခွေ) အရောင်းဆိုင်များတွင်လည်း လိုအပ်သော ဖုန်းအမျိုးအစားကို လိုက်၍ ရှာဖွေဝယ်ယူနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ Internet မှ ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်မည် ဟုဆိုပါက အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် Website များတွင် လိုအပ်သော ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

- <http://androidxda.com/download-lenovo-stock-rom-models>
- <http://www.android.gs/download-lenovo-stock-rom/>
- <http://www.needrom.com/category/lenovo/>
- <http://a2zandroidrom.com/download-lenovo-stock-rom-firmware-flash-file/>

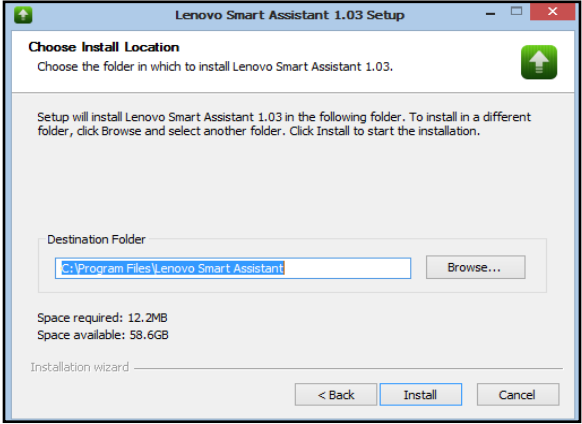
DRIVER INSTALLATION

Lenovo ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာတွင် ကောင်းမွန်စွာ သိရှိနိုင်စေရန်အတွက် Driver များကို Install ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် Samsung ၏ KIES, Sony ၏ PC Companion စသော Software များကဲ့သို့ပင် Lenovo ၏ Lenovo Smart Assistant Tool ကို Install ပြုလုပ်လိုက်ခြင်းအားဖြင့် ဖုန်းအတွက် Driver များကို သိရှိစေရုံမက Media ဖိုင်များနှင့် ပတ်သက်သော တေးသီချင်း၊ ဗီဒီယို၊ ဓါတ်ပုံများကို ဖုန်းအတွင်းထည့်သွင်းခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကိုလည်း လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Lenovo Smart Assistant Tool ကို ကွန်ပျူတာအတွင်း Install ပြုလုပ် ထည့်သွင်းကြည့်ကြပါမည်။

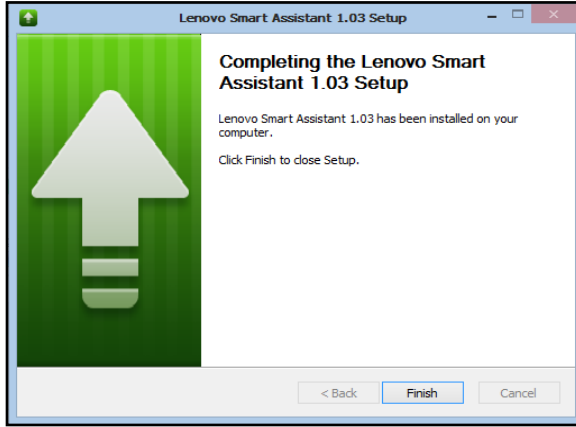
1. DVD ခွေအတွင်းရှိ Lenovo Folder အတွင်းမှ Lenovo_Smart_Assistant_v1.03_20140929.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်ပြီးမောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click နှိပ်ပေး ရပါမည်။



2. ထို့နောက် Choose Install Location ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင် Install တွင် click နှိပ်ပေးကာ Installation လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်ပေးနိုင်ပါသည်။



- 3. လိုအပ်သော Installation လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး Completing the Lenovo Smart Assistant 1.03 Setup ဟူသော အောက်ပါ Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Finish တွင် click နှိပ်ပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် Install ပြုလုပ်ခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို ပြီးစီးစေမည်ဖြစ်ပါသည်။



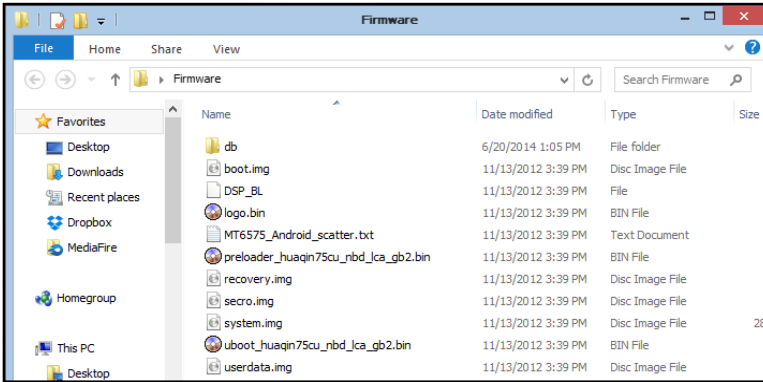
- 4. ထို့နောက်တွင် Lenovo Smart Assistant ဟူသော Tool ကို Desktop ပေါ်တွင် တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ Tool ၏ အသုံးပြုပုံသည် အခြားသော Android Manager Tool များဖြင့် ကွာခြားခြင်းမရှိသောကြောင့် လွယ်ကူစွာအသုံးပြုနိုင်ပါလိမ့်မည်။ ၎င်း Tool ကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ထည့်သွင်းပြီးနောက်တွင် ဖုန်းကိုချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် လိုအပ်သော Driver များကိုလည်း အလိုအလျောက် Install ပြုလုပ်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

FIRMWARE FLASHING

Lenovo ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားရာတွင် နည်းလမ်းလေးမျိုးကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ SP Flash Tool ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ Research Download Tool ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ Manufacturing Flash Tool ကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် Zip ဖိုင်ဖြင့် Flash ပြုလုပ်ခြင်းနည်းလမ်းများပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါနည်းလမ်း လေးမျိုးတွင် SP Flash Tool ကိုသာ အသုံးအများဆုံးဖြစ်သောကြောင့် SP Flash Tool ဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်းကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

SP FLASH TOOL

အကယ်၍ ရေးသားမည့် ဖုန်းကိုလိုက်၍ Firmware ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ကြည့်လိုက်သောအခါတွင် အောက်ဖော်ပြပါ ပုံအတိုင်း Image ဖိုင်များနှင့်တကွ Android Scatter ဟုအမည်ရသည့် Text ဖိုင် (MT6575_Android_Scatter.txt) ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုသာတွေ့မြင်ခဲ့ရပါက အဆိုပါ Firmware ကို SP Flash Tool ဖြင့် ရေးသားရလေ့ရှိပါသည်။

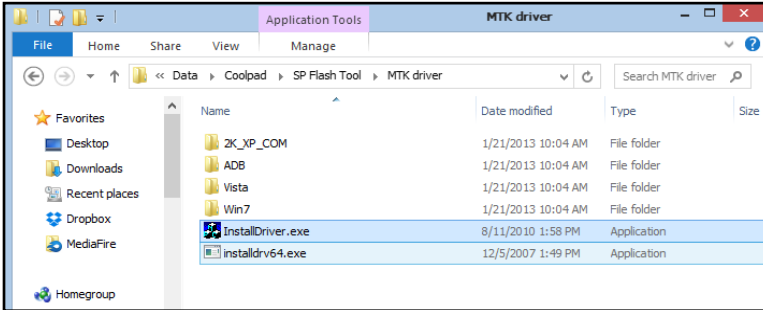


Download ပြုလုပ်လိုက်သောအခါတွင် Firmware Zip ဖိုင်အတွင်း များသောအားဖြင့် လိုအပ်သော Firmware ဖိုဒါ တစ်ခုအပြင် Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ရသည့် Driver ဖိုဒါနှင့် Firmware ရေးသားရာတွင် အသုံးပြုရသော Flash Tool စသော Folder များပါ တစ်ပါတည်း ပါဝင်လာတတ်ပါသည်။ ဆိုင်မှ Firmwareကိုဝယ်ယူသောအခါတွင်လည်း ထိုနည်းလည်းကောင်းပင် Driver နှင့် Flash Tool တို့မှာတစ်ပါတည်း ပူးတွဲ ပါဝင်ပြီးသားပင်ဖြစ်တတ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို မစတင်မီတွင် အရေးတကြီးပြုလုပ် ရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ လိုအပ်သော Driver ဖိုင်ကို Install ပြုလုပ်ရန်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ SP Flash Tool ဖြင့် Firm- ware ရေးသားရန်အတွက် Install ပြုလုပ်ရမည့် Driver မှာ MTK (MediaTek) Driver ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အောက်တွင် MTK (MediaTek) Driver Install ပြုလုပ်နည်းကို အသေးစိတ်ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

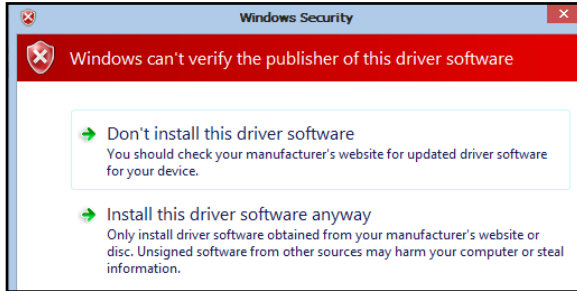
MTK (MEDIATEK) DRIVER

ယခု Lenovo ဖုန်းအမျိုးအစားများကို Firmware ရေးသားရန်အတွက် Driver Install လုပ်ဆောင်သည့်အခါတွင် လိုအပ်သည့် Driver ဖိုင်များကို Firmware အတွင်းတစ်ခါတည်း ထည့်သွင်းပေးကြလေ့ရှိပါသည်။ အကယ်၍ Download ပြုလုပ်ထားသည့် Firmware ဖိုင်အတွင်းတွင် MTK Driver ဖိုဒါမပါဝင်ပါက DVD ခွေအတွင်းရှိ Lenovo ဖိုဒါအတွင်းမှ SP Flash Tool > MTK driver ထဲတွင်ရှိသည့် InstallDriver.exe ဖိုင်ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

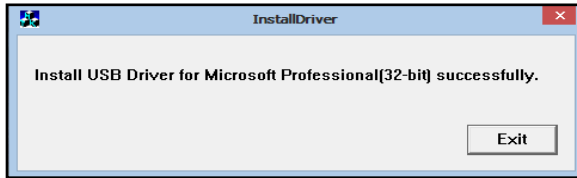
1. MTK Driver folder အတွင်းမှ InstallDriver.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



- 2. ထို့နောက် လိုအပ်သည့် Driver များကို အလိုအလျောက် Install လုပ်ဆောင်သွားပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ အောက်ပါပုံအတိုင်း windows security dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install this driver software anyway တွင်သာ click နှိပ်ရွေးချယ်ပေးပါ။ အောက်ပါ Windows Security Dialogbox တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်တတ်ပြီး ပေါ်သည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင် ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

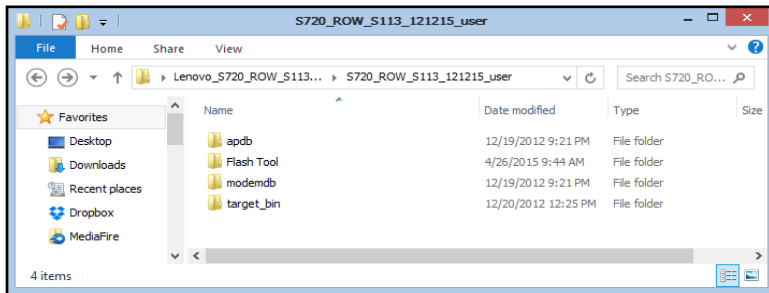


- 3. ထို့နောက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမည်။ Exit တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ Driver ကို Install လုပ်ပေးပြီးနောက်တွင် Lenovo ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

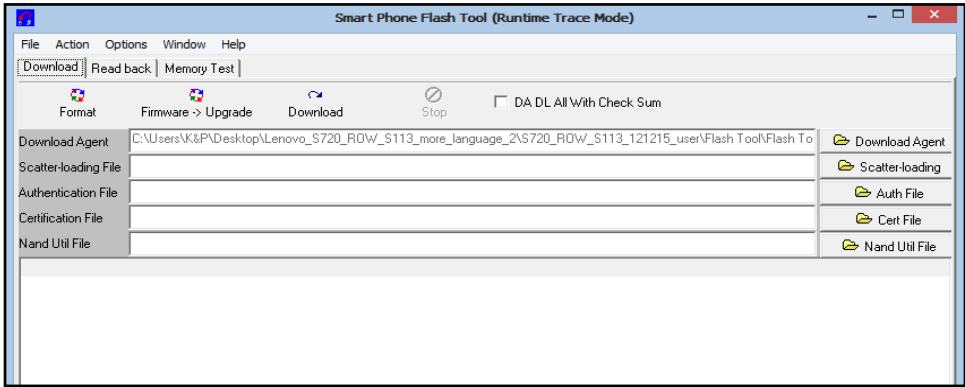


FLASH

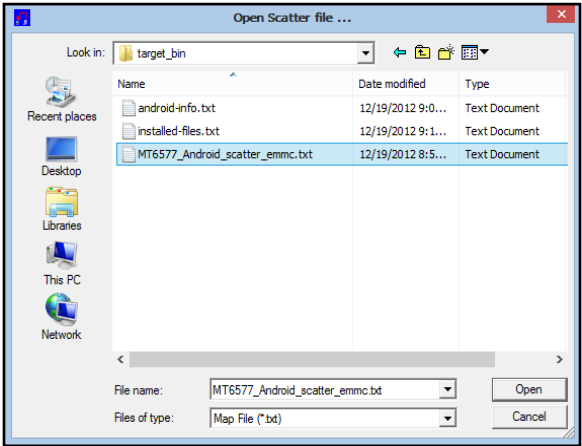
- 1. Firmware ဖိုင်ရရှိပြီးနောက်တွင် ရရှိလာသော Firmware ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် များသောအားဖြင့် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်းပင် apdb ဖိုဒါ၊ Flash Tool ဖိုဒါ၊ Modemdb ဖိုဒါ နှင့် target_bin ဖိုဒါ စသည်တို့ကိုတွေ့မြင်ရလေ့ရှိပါသည်။ အဆိုပါ Folder များအနက် အမှန်တကယ် အသုံးပြုရမည့် ဖိုဒါမှာ Flash Tool နှင့် target_bin ဖိုဒါသာဖြစ်သော်လည်း ဖိုဒါအားလုံးကို Unzip ပြုလုပ်၍ Folder တစ်ခုတည်းတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း စုထည့်ပေးထားရပါမည်။



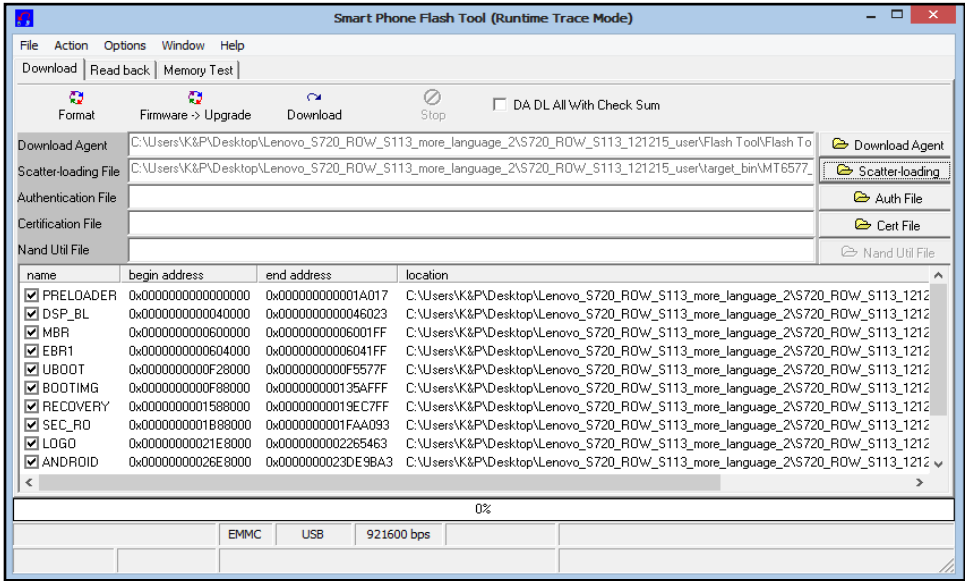
- 2. ထို့နောက် Firmware ရေးသားခြင်းကိုစတင်လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် Flash Tool ဟူသော Folder အတွင်းမှ Flash_tool.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Smart Phone Flash Tool ပွင့်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။



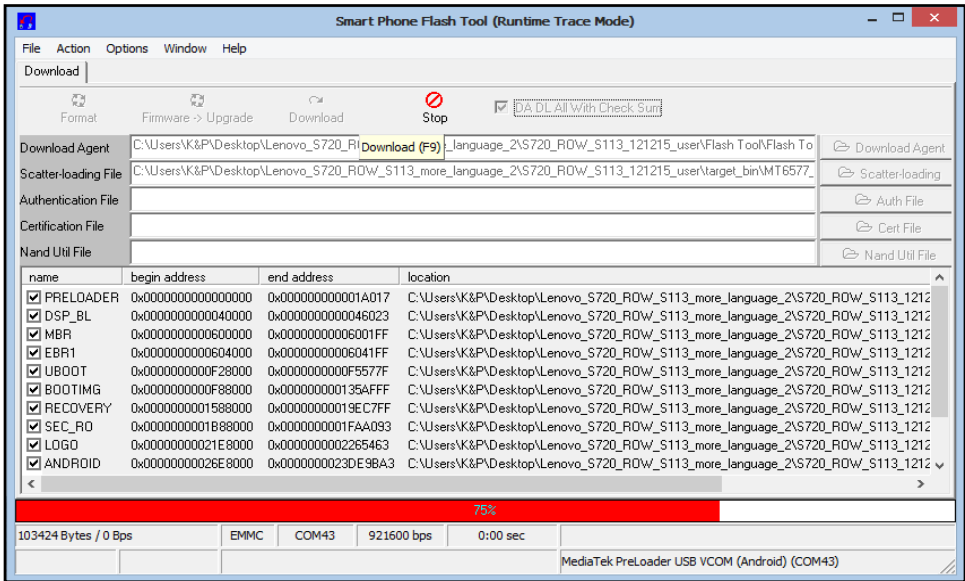
- 3. အထက်ပုံပေါ်လာပြီးနောက်တွင် Firmware ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် Scatter-loading ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်း Open Scatter File ဟူသည့် Dialogbox ပေါ်လာပါက Firmware ဖိုဒါအောက်မှ "target_bin" Folder အတွင်းရှိသည့် MT6577_Android_scatter_emmc.txt ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



- 4. ထိုအခါ Smart Phone Flash Tool အတွင်း အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်းပင် Firmware ဖိုင်နှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဖိုင်များကို ဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ (အကယ်၍ ဆန္ဒရှိပါက Recovery ဖိုင်များပြောင်းလဲခြင်း၊ Boot Logo (ဖုန်းတက်လာစဉ် ပေါ်လာသည့် ရုပ်ပုံ)များပြောင်းလဲခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်များကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ သို့သော် မကျွမ်းကျင်ပါက မပြုလုပ်သင့်ပါ။) ထို့နောက် Firmware စတင်ရေးသားခြင်းကို စတင်ပေးရန် Download ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။

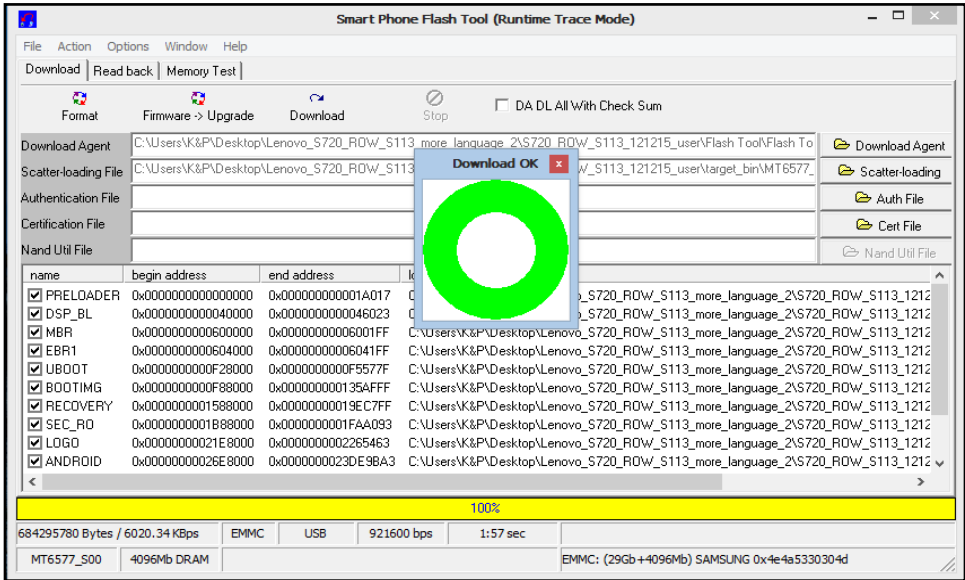


5. နောက်တစ်ဆင့်အရ ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကို ချိတ်ဆက်ပေးရန်လိုအပ်သည့်အတွက် ဦးစွာ ဖုန်းကို ပိတ်ကာ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ဘက်ထရီကိုပြန်တပ်ကာ ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ (ဖုန်း ပါဂါကိုဖွင့်ရန်မလိုပါ)။ Driver ကို ကောင်းမွန်စွာသိရှိပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကိုစတင်ပေးပါလိမ့်မည်။



6. အနီရောင်အတန်းဖြင့် စတင်အလုပ်လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ပြီး ပြီးနောက်တွင် ခရမ်းရောင်အတန်းဖြင့် အလုပ်လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။ အဝါရောင်အတန်းဖြင့် အလုပ်လုပ်ဆောင်နေသည့်အခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်

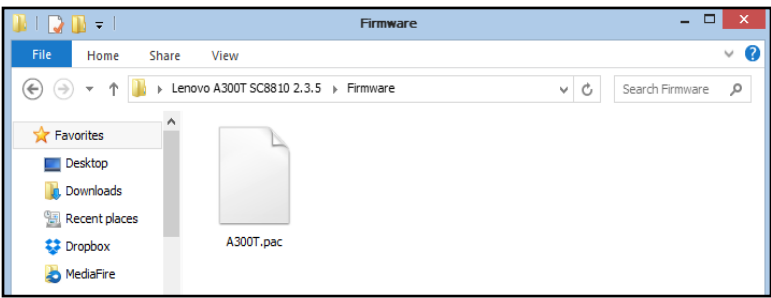
တတ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည့်အခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Download OK ဟုဖော်ပြပေးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။



7. ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကိုဖြတ်ကာ ဖုန်းကိုပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်ပေးခြင်းဖြင့် Firmware ရေးသားပြီး သောဖုန်းတစ်လုံးကိုပိုင်ဆိုင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ ပထမအကြိမ် Bootပြုလုပ်သောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့် တတ်ပါသည်။

RESEARCH DOWNLOAD TOOL

အကယ်၍ Lenovo ဖုန်းအတွက် ရေးသားမည့် Firmware ကို Unzip ပြုလုပ်ကြည့်၍ Firmware စိုင်တွင် အောက် တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း .pac စိုင်ကိုသာလျှင် တွေ့ရှိရပါက Firmware ရေးသားရန်အတွက် Research Download Tool ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

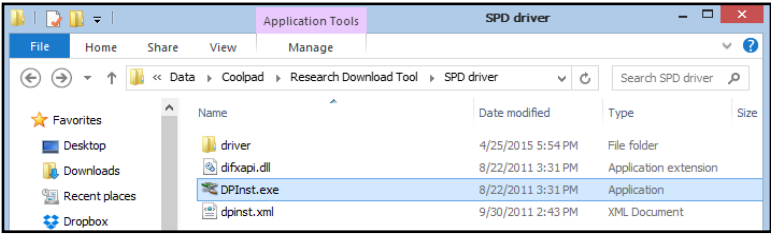


Firmware မရေးသားမီတွင် ဦးစွာ လိုအပ်သည့် Spectrum Driver (SPD Driver) ကို Install ပြုလုပ်ပေးရန်လိုအပ် မည်ဖြစ်ပြီး လိုအပ်ချက်များ၊ လုပ်ဆောင်ချက်များအားလုံးကို တစ်စုတစ်စည်းတည်း အောက်တွင်ဖော်ပြပေးထားပါ သည်။

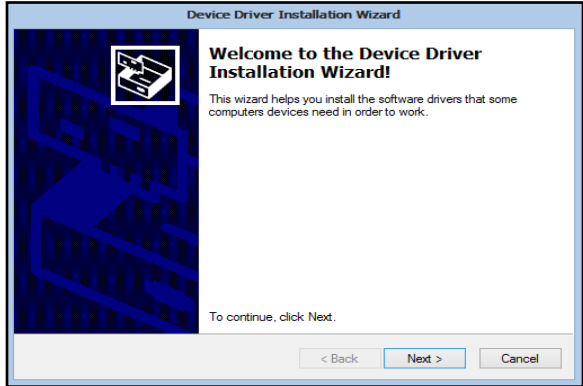
SPECTRUM (SPD) DRIVER

များသောအားဖြင့် ယခု Lenovo (Spectrum) ဖုန်း အမျိုးအစားများ Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် လိုအပ်သော Driver များကို Download ဆွဲယူလာသည့် Firmware ဖိုင်များတွင် တစ်ပါတည်းထည့်သွင်းပေးတတ်လေ့ ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Driver တစ်ပြိုင် တည်းပါဝင်လာခြင်းမရှိပါက ပူးတွဲထည့်သွင်းပေးလိုက်သည့် DVD ခွေမှ Lenovo ဖိုဒါအတွင်းမှ Research Download Tool အတွင်းရှိ SPD Driver ဟူသည့် Folder အတွင်းမှ မောင်းနှင်ပေးနိုင်ပါသည်။

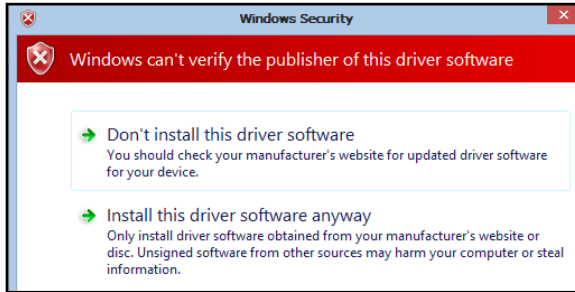
1. Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ရန် Download ပြုလုပ်ထားသည့် Firmware ဖိုဒါရှိ Driver Folder မှဖြစ်စေ၊ DVD ခွေအတွင်းမှ Lenovo > Research Download Tool > SPD Driver လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဝင်ရောက်ပေးပြီး DPInst.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



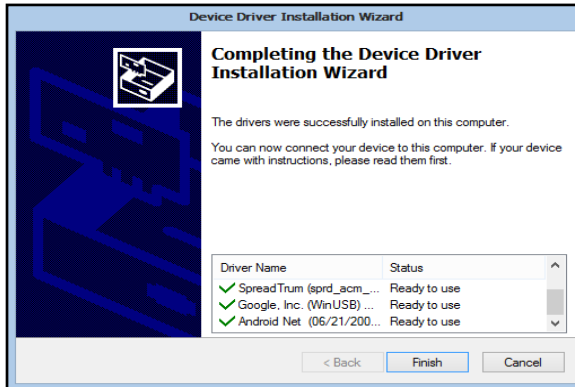
2. အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



3. လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပုံအတိုင်း windows security dialog-box ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install this driver software anyway တွင်သာ click နှိပ်ရွေးချယ်ပေးပါ။ အောက်ပါ Windows Security Dialogbox တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်တတ်ပြီး ပေါ်သည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



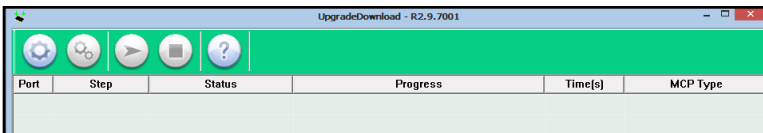
4. ထို့နောက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမည်။ Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



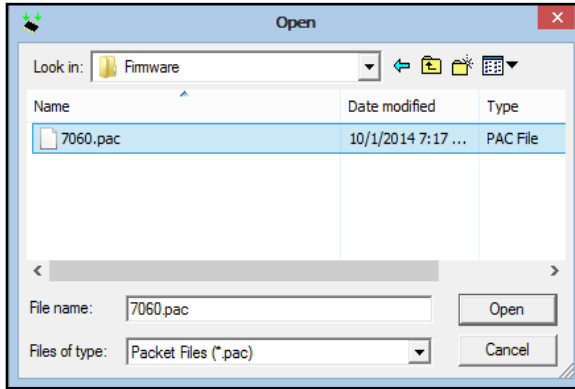
Driver ကို Install လုပ်ပေးပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

FLASH

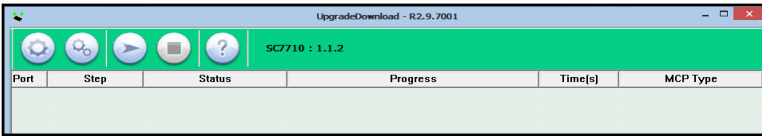
1. ယခုဖော်ပြပါ .pac Firmware ဖိုင်များကို အသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားရန်အတွက် Research Download Tool ကို အသုံးပြုရပါမည်။ ထို့ကြောင့် DVD ခွေအတွင်းရှိ Lenovo > Research Download Tool > Upgrade Tool ဟူသော Folder လမ်းကြောင်းမှ UpgradeDownload.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



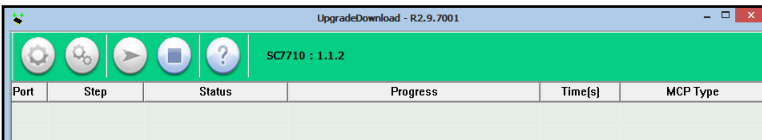
2. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Tool bar မှ ပိုင်းပြထားသောခလုတ် (Load Packet) တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Open Dialogbox ပေါ်လာပါက ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင် (.pac) တွင် ရွေးချယ်ပေးကာ Open တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



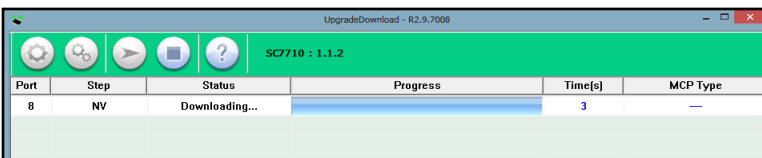
- ထိုအခါ ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင်ကို ဖတ်ရှုနေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဖတ်ရှုခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားခဲ့ပါက UpgradeDownload Tool ၏ Tool bar ဘေးတွင် Firmware ၏ အမည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ ရေးသားမည့် Firmware ကို ပြင်ဆင်မှုများ ပြုလုပ်ပေးလိုပါက အောက်ပုံမှ ဝိုင်းပြထားသော ခလုတ် (Settings) တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေး၍ ပြုပြင်ပြောင်းလဲပေးနိုင်ပါသည်။ (ဥပမာ Custom Recovery ထည့်သွင်းခြင်း၊ ဖုန်းအတွက် Boot Logo များပြောင်းလဲခြင်းစသည်)



- ထို့နောက် Firmware ကိုစတင်ရေးသားပေးရန်အတွက် ဝိုင်းပြထားသည့် Start Downloading ဟူသော ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ Firmware ရေးသားခြင်းကို စတင်ပေးရပါမည်။



- ထို့နောက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ထိုသို့မချိတ်ဆက်မီတွင် ဖုန်း၏ ဘက်ထရီကို ဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ထားပါ။ ယင်းနောက် ဘက်ထရီကိုပြန်တပ်ကာ ဖုန်းမှ အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို နှိပ်ထား၍ ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းအတွက် Driver ကို ကောင်းမွန်စွာသိရှိပြီးဖြစ်ပါက အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း UpgradeDownload Tool တွင် စတင်၍ အလုပ်လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။

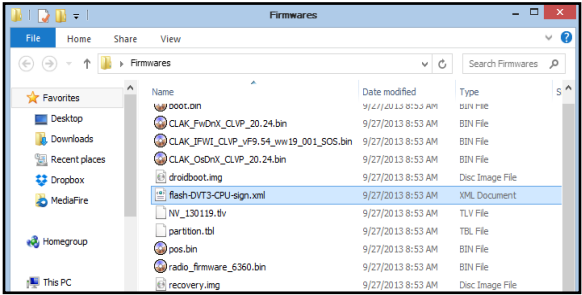


6. Firmware ရေးသားခြင်းကို ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ပြီးဆုံးသွားပါက Previous Passed ဟူသောစာသားကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြုတ်ပြီး ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးလိုက်ရုံသာဖြစ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားပြီးနောက် ဖုန်းပထမဆုံးအကြိမ် ပြန်တက် လာသောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ခန့် ကြာမြင့်လေ့ရှိတတ်ပါသည်။

အထူးသဖြင့် Spectrum Tool (Research Download Tool) ဖြင့် Firmware ရေးသားရသည် ဖုန်းအမျိုးအစားများမှာ များပြားလှသည်အတွက် ယခုနည်းလမ်းဖြင့် Firmware ရေးသားရသည့် Lenovo ဖုန်းများသည် အခြားသောဖုန်းအမျိုးအစားများဖြင့် အတူတူပင်ဖြစ်သောကြောင့် လွယ်ကူစွာ Firmware ရေးသားနိုင်ပါလိမ့်မည်။

MANUFACTURING FLASH TOOL (MFT)

ရှားပါးလှစွာသော အချို့ Lenovo ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် Manufacturing Flash Tool (MFT) ကို အသုံးပြုရပါသည်။ စင်စစ်အားဖြင့် Manufacturing Flash Tool ကိုအသုံးပြုခြင်းမှာ ဖုန်းအတွင်း Intel မှ ထုတ်လုပ်သော SOC ကို အသုံးပြုထားသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ Manufacturing Flash Tool ကိုအသုံးပြုရမည့် Firmware ၏ ထင်ရှားသော ဝိသေသလက္ခဏာများမှာ .bin ဖိုင်များ နှင့် .img ဖိုင်များကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး အဓိကအကျဆုံးသောဖိုင်တစ်ခုဖြစ်သည့် flash-xxx.xml ဟူသော .xml ဖိုင်တစ်ဖိုင်ပါရှိလာခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။

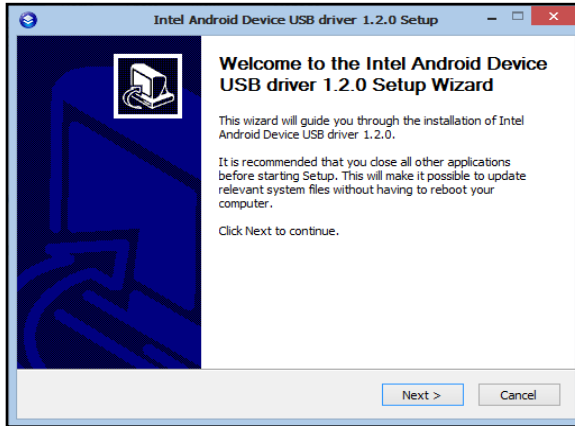


ရှားပါးလှသော်လည်း Lenovo K900 တွင် Intel Chipset ကို အသုံးပြုထားပြီး အချို့သော Samsung ဖုန်းများတွင်လည်း Intel Chip ကို အသုံးပြုထားကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

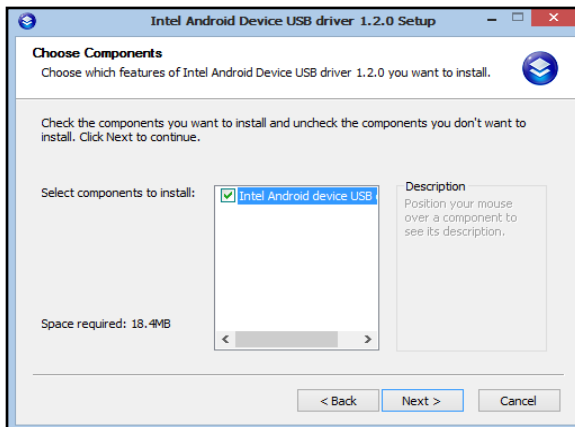
Firmware မရေးသားမီတွင် ထုံးစံအတိုင်း လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install လုပ်ဆောင်ပေးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်သောကြောင့် Driver Install ပြုလုပ်ပုံကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

DRIVER INSTALLATION

1. ဦးစွာ Intel Android Driver ကိုမောင်းနှင်ပေးရမည်ဖြစ်သောကြောင့် DVD ခွေအတွင်းရှိ Lenovo Folder အတွင်းမှ Manufacturing Flash Tool ဟူသည့် Folder ကိုဖွင့်ကာ အတွင်းမှ IntelAndroidDrvSetup1.2.0.exe ဖိုင်ကိုဖွင့်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next ကို click ပေးရပါမည်။



2. ထို့နောက် Lincense Agreement ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက I Agree ဟူသည့် ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ ဆက်လက်၍ အောက်ပုံအတိုင်းထပ်မံတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Next တွင်သာ click နှိပ်ပေးရပါမည်။

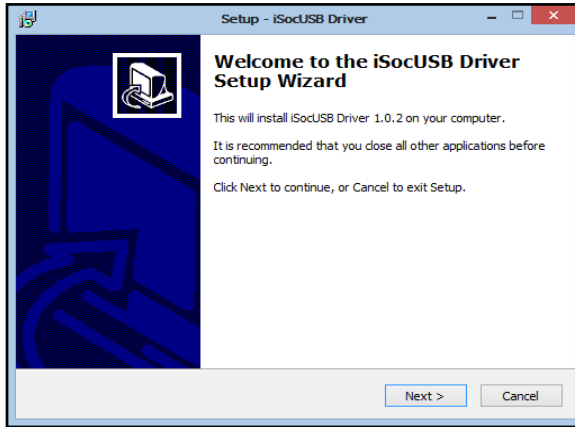


3. နောက်ထပ်မံပေါ်လာသည့် Dialogbox မှ Install ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးကာ Installation လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်ပေးရပါမည်။ လိုအပ်သည့် Installation ပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးဆုံးသွားပါက Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

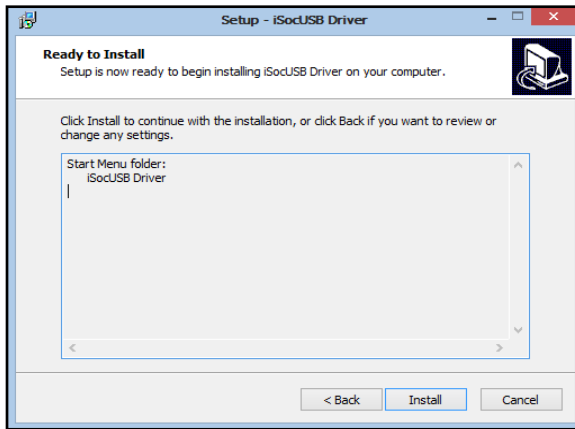
မှတ်ချက်။ ။ ယခုဖော်ပြပါ Intel Android Driver ကိုအမြင့်ဆုံး Windows 7 တွင်သာအသုံးပြုနိုင်ပြီး Windows 8 တွင်အသုံးပြုနိုင်ခြင်းမရှိပါ။

4. Intel Android Driver ကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် iSoc USB Driver ကိုလည်း Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ရန်အတွက် DVD ခွေအတွင်းမှပင် Lenovo > Manufacturing Flash Tool လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဝင်ရောက်ပေးပြီး iSocUSB-Driver-Setup-1.0.2.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်ပေးရပါမည်။ ယခု Driver ကို Install မပြုလုပ်မီတွင် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာ ချိတ်ဆက်တပ်ဆင်ထားမှုများ ရှိခဲ့ပါက ဖြုတ်ထားပေးရပါမည်။ အဆိုပါ Driver ဖိုင်ကို မောင်းနှင်လိုက်ပြီးနောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး Next တွင်

click နှိပ်ပေးရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။



5. Driver Installation တို့၏ထုံးစံအတိုင်းပင် Lincense Agreement Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ I accept the agreement ဟူသော Option တွင်ရွေးချယ်၍ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ Information Dialogbox ပေါ်လာပါကလည်း Next တွင်သာ click နှိပ်ပေးလိုက်ပါ။ Select Start Menu Folder ဟူသည့် Windows ကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင်လည်း Next တွင်သာ click နှိပ်ပေးရပါမည်။
6. အောက်ပုံအတိုင်း Ready to Install ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install ခလုတ်တွင် နှိပ်၍ Install လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်ပေးရပါမည်။



7. Install ပြုလုပ်နေစဉ်အတွင်း Please disconnect all Intel(R) SoC devices from the USB ports before proceeding ဟူသည့် Message Box ကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုများကို မဖြတ်ရသေးပါက ဖြတ်ပေးရပါမည်။ ယင်းနောက် OK တွင် click နှိပ်ပေးပါ။
8. အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ကြာမြင့်ပြီးနောက်တွင် iSocUSB Driver ကိုအောင်မြင်စွာ Install ပြုလုပ်သွားပါလိမ့်မည်။ ပြီးဆုံးသွားပါက Finish တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

လိုအပ်သော Driver များကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် ဖုန်း Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်

လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်သောကြောင့် စတင်လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

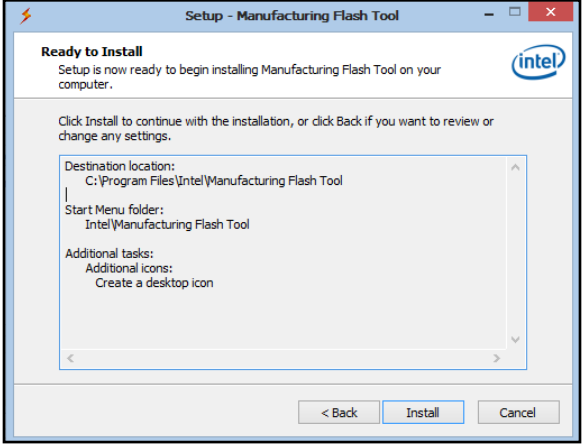
မှတ်ချက်။ ။ လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install လုပ်ဆောင်အပြီးတွင် ကွန်ပျူတာကို Restart ချပေးရပါမည်။ ထိုမှသာ Install ပြုလုပ်ထားသော ဖိုင်များကို သက်ရောက်မှုရှိစေပါလိမ့်မည်။

FLASH

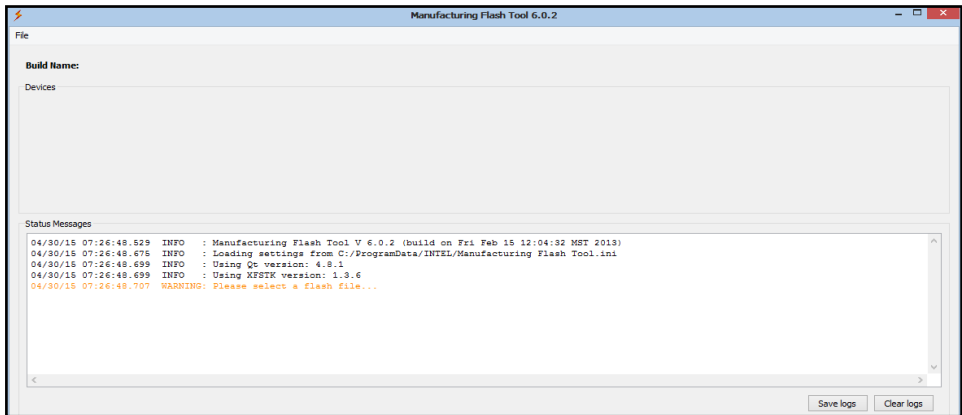
1. Firmware မရေးသားမီတွင် Flash Tool ကိုဦးစွာ Install ပြုလုပ်ရဦးမည်ဖြစ်သောကြောင့် Lenovo Folder အတွင်းရှိ Manufacturing Flash Tool မှ ManufacturingFlashTool_Setup_6.0.2.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Welcome Screen ကိုတွေ့မြင်ရပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



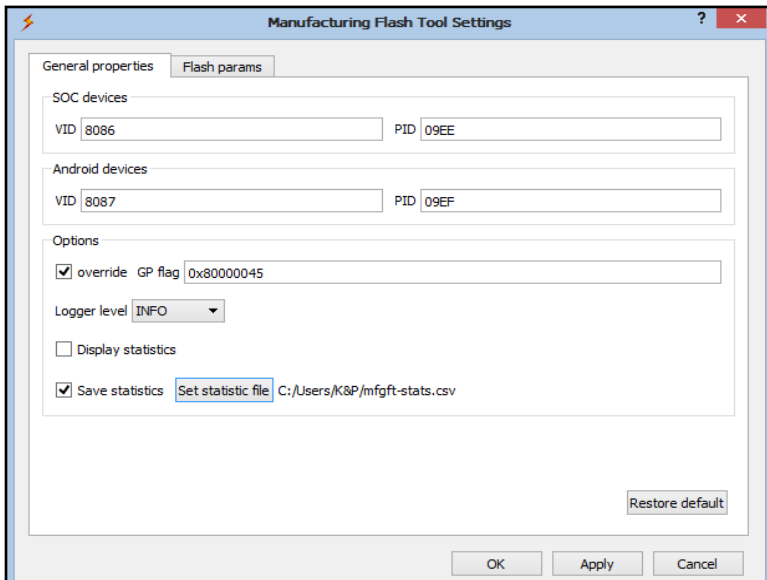
2. ၎င်းနောက်တွင် Lincense Agreeemnt ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး I accept the agreement တွင်ရွေးချယ်၍ Next တွင် click ပြုလုပ်ပေးပါ။
3. ထို့အတူ Select Destination Location ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင်လည်း Next ကိုသာ ဆက်လက် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုကဲ့သို့အဆင့်ဆင့် Next တွင် click နှိပ်ပေးသွားပြီး အောက်ပုံအတိုင်း Ready to Install ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင် Install ခလုတ်တွင် click ပေးပြီး Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်ပေးနိုင်ပါသည်။



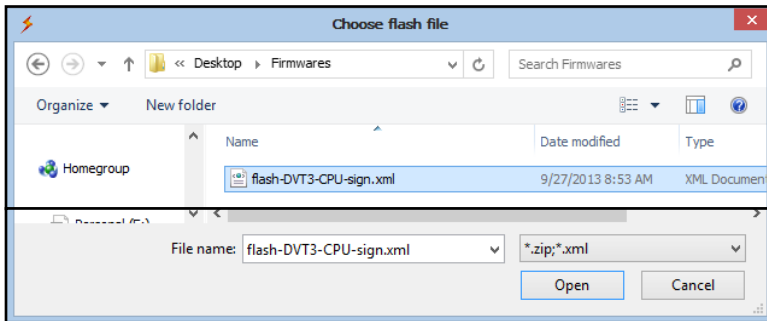
- 4. အချိန်အနည်းငယ်အတွင်း Install ပြုလုပ်ပေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး ပြီးဆုံးပါက Start Manufacturing Flash after finishing installation ဟူသော Checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်ကာ Finish ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။
- 5. ထို့နောက်တွင် ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း Manufacturing Flash Tool ပွင့်လာမည်ဖြစ်ပြီး ထိုကဲ့သို့ ပွင့်မလာပါက Microsoft Visual C++ RunTime ကို Install မပြုလုပ်ထားသောကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ DVD အတွင်းရှိ Lenovo > Manufacturing Flash Tool ဟူသော Folder အတွင်းမှ VC_RedistInstaller.exe ဖိုင်ကို မောင်းနှင်ပေးရပါလိမ့်မည်။ (လုပ်ဆောင်ချက်အသေးစိတ်ကို သိရှိလိုပါက LG အခန်းရှိ စာမျက်နှာ () တွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်)



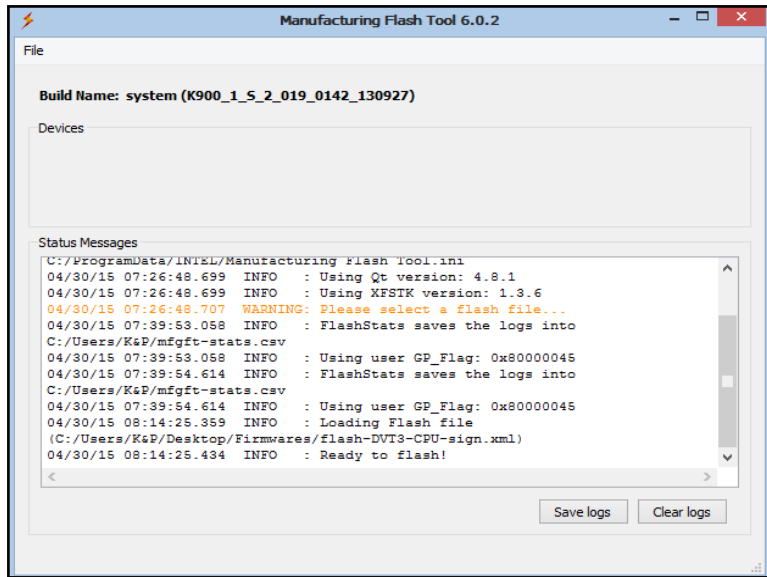
- 6. ထို့နောက်တွင် File > Settings သို့ရွေးချယ်၍ လိုအပ်သော Setting များကို Configuration ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။



- 7. Settings ကို ရွေးချယ်ပေးခြင်းဖြင့် အထက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး SOC devices ဟူသော Frame အောက်မှ PID တန်ဖိုး "E004" ကို "09EE" ဟုပြောင်းလဲပေးရပါမည်။ ထို့အပြင် Option ဟူသော Frame အောက်တွင်ရှိသည့် Override GP Flag ဟူသော Checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ၎င်းနောက် Settings Dialogbox မှ Apply > OK ခလုတ်များကို click နှိပ်၍ ထွက်ပေးပါ။
- 8. Manufacturing Flash Tool Main Windows သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားသောအခါတွင် Firmware ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ပေးနိုင်ရန်အတွက် File Menu မှ Open တွင် click နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်း Choose Flash File ဟူသော Dialog box ကိုတွေ့မြင်ရပါက ရေးသားမည့် Firmware ဖိုဒါမှ Flash-DVT3-CPU-sign.xml ဟူသော ဖိုင်ကို ရွေးချယ်၍ Open တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

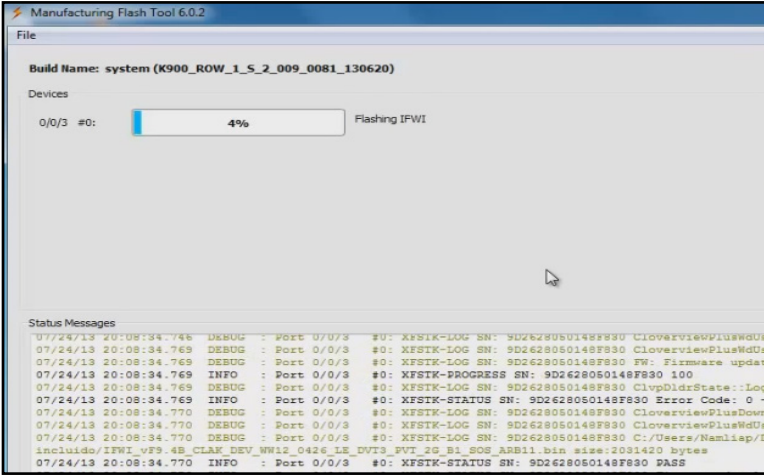


- 9. ထို့နောက် Flash Tool သည် Firmware ရေးသားရန်အတွက် အဆင်သင့်အနေအထားသို့ရောက်ရှိလာမည် ဖြစ်ပြီး အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်းပင် Ready to Flash ဟူသောစာသားကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

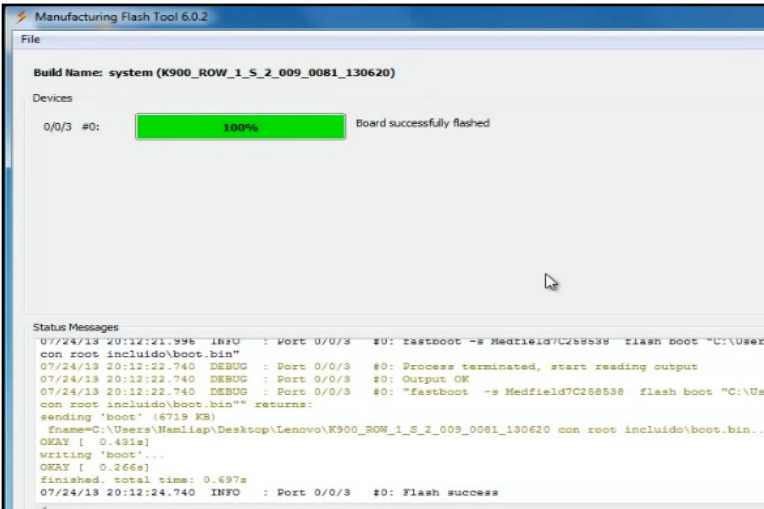


- 10. ယင်းနောက် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးရမည်ဖြစ်သည့်အတွက် ဦးစွာ ဖုန်း၏ အဖွင့်အပိတ် Power ခလုတ်ကို ၁၁ စက္ကန့်ခန့်ကြာကြာဖိနှိပ်ထားပြီးနောက် ဖုန်းပိတ်ထားသောအခါတွင် ချက်ချင်းပင် ကွန်ပျူတာဖြင့်

ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် Flash Tool မှ ဖုန်းကိုအလိုလိုသိရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပါပုံအတိုင်း ပင် စတင်၍ အလုပ်လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။



11. Manufacturing Flash Tool မှ Firmware စတင်ရေးသားနေသည့်အခါတွင် အချိန်အတော်အတန်ကြာစောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားနေစဉ်ကာလတစ်လျှောက်လုံးတွင် မည်သည့်အကြောင်းပြချက်နှင့်မျှ ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ထားမှုကို မဖြုတ်ရပါ။ Firmware ရေးသားနေစဉ်အတွင်း ဖုန်း Screen ပေါ်တွင် တစ်ခါတစ်ရံ USB Logo ကိုတွေ့မြင်ရတတ်ပြီး တစ်ခါတစ်ရံတွင် မည်သည့်ရုပ်ပုံမျှမပေါ်ဘဲ Black Screen ဖြစ်နေတတ်ပါသည်။



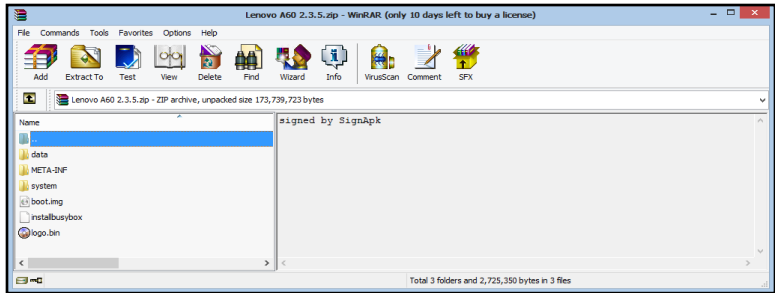
12. Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ပြီးဆုံးသွားပါက အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်းပင် Board successfully flashed ဟူသောစာတန်းကိုတွေ့မြင်ရပါမည်။ ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြုတ်၍ ဖုန်းကိုပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးပါ။ ပထမဆုံးအကြိမ် ဖုန်း Boot တက်လာသည့်နောက်တွင် အချိန်အနည်းငယ်ခန့်

ကြာမြင့်တတ်ပြီး စောင့်ဆိုင်းပေးလိုက်သောအခါတွင် ဖုန်း၏ Home Screen ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Firmware ကို အောင်မြင်စွာ Flash ပြုလုပ်ရေးသားပေးပြီးဖြစ်ပါသည်။

ZIP FILE FLASHING

အချို့သော Lenovo ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသား Flash ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက်မှာမူ SD Card အတွင်း Firmware Zip ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကို ထည့်သွင်းပေးပြီး Recovery မှတစ်ဆင့် Flashing ပြုလုပ်သည့် နည်းလမ်းကို အသုံးပြုရပါသည်။ ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းဖြင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် အနည်းဆုံး 2 GB ပမာဏရှိသော SD Card တစ်ကတ်ကို ရှာဖွေထားရပါလိမ့်မည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း အသုံးပြုနိုင်ပါက ဖုန်း၏ Internal Storage ကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ စင်စစ်အားဖြင့် Zip ဖိုင်ကို SD Card သို့မဟုတ် Internal Storage အတွင်းထည့်သွင်း၍ Recovery မှ Flash ပြုလုပ်ခြင်းနည်းလမ်းမှာ ဖုန်းအားလုံးအတွက် အတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Zip ဖိုင်မှ Flash ပြုလုပ်ခြင်းကို Huawei အခန်းတွင်ဖော်ပြခဲ့ပြီဖြစ်သော်လည်း သေချာစေရန် Lenovo ဖုန်းတွင်လည်း ပြုလုပ်ကြည့်ကြပါမည်။

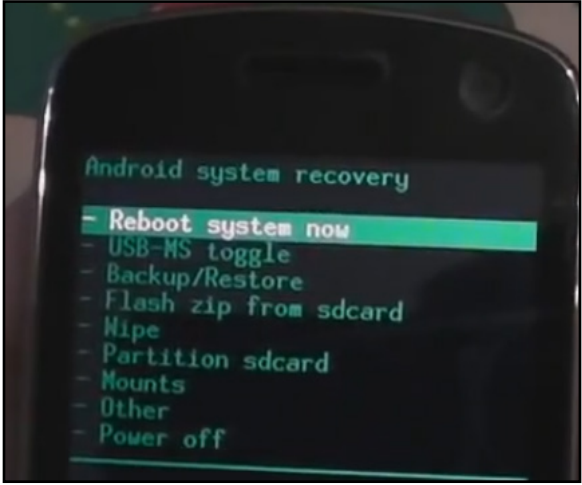
Zip ဖိုင်ဖြင့် Flash ပြုလုပ်ရသော Firmware ဖြစ်ကြောင်းသေချာစေရန်အတွက် Firmware ဖိုင်ကို WinRAR သို့မဟုတ် 7Zip ဖြင့်ဖွင့်ကြည့်ပါက အောက်ပါပုံအတိုင်းပင် boot.img ဖိုင် တစ်ဖိုင်နှင့် META-INF ဟူသော Folder တစ်ခုကိုတွေ့မြင်ရပါက အဆိုပါ Firmware ဖိုင်ကို SD Card အတွင်းထည့်သွင်းကာ Recovery မှ Flash ပြုလုပ်ရမည့် အမျိုးအစားဖြစ်ကြောင်း အတတ်ဆိုနိုင်ပါသည်။



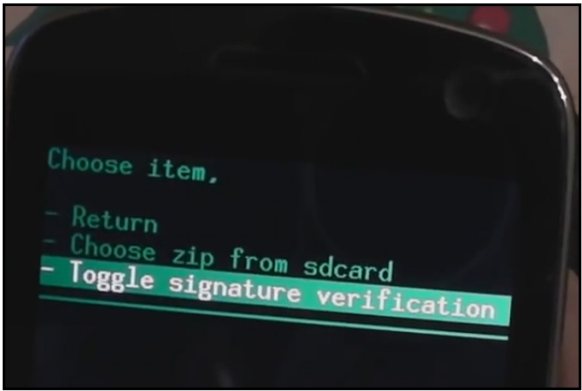
ပြုလုပ်ရမည့် သဘောသဘာဝနှင့် နည်းလမ်းများကို သိရှိပြီးနောက် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

1. ဦးစွာ Firmware.zip ဖိုင်ကို အနည်းဆုံး 2GB ပမာဏရှိသည့် SD Card အတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ မကူးထည့်မီတွင် အဆိုပါ Firmware Zip ဖိုင်ကို update.zip ဟု အမည်ပြောင်းလဲထားရပါမည်။ ၎င်းနောက် ထည့်သွင်းမည့် SD Card သည် အသစ်ဖြစ်ပါက ပိုမိုကောင်းမွန်သော်လည်း အချက်အလက် (Data) များရှိပါကလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဓိကအချက်မှာ update.zip ဖိုင် (Firmware ဖိုင်) ကို Unzip မပြုလုပ်ရန်နှင့် SD Card ပေါ်သို့ တိုက်ရိုက်သာ Copy ကူးပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် SD Card မှ အခြားသော Folder များထဲသို့ ထည့်သွင်းခြင်းမပြုရန်ဖြစ်ပါသည်။

2. လိုအပ်သော update.zip ဖိုင်ကို SD Card အတွင်းသို့ ကူးပြောင်း Copy ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးပါ။
3. ထို့နောက် ဖုန်းကို ပါဝါပိတ်ကာ အချိန်အနည်းငယ်ခန့် စောင့်ဆိုင်းပေးပါ။ ယင်းနောက်တွင် ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ်တို့ကို တွဲနှိပ်ကာ Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။ Recovery Mode အတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားသည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Menu လုပ်ဆောင်ချက်များကို အထက်၊ အောက် ရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် အသံအနိမ့်အမြင့်ခလုတ် (Volume -, Volume +) တို့ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး ရွေးချယ်လိုသောအခါတွင် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) ကိုရွေးချယ်ပေးနိုင်ပါသည်။

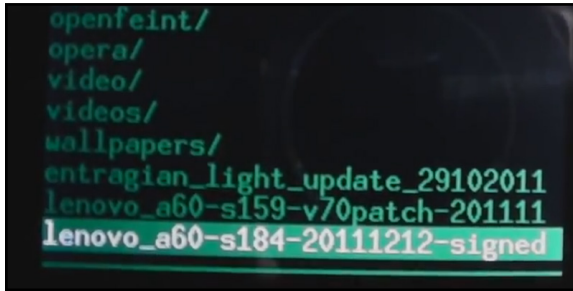


4. SD Card မှ တဆင့် Flash ပြုလုပ်မည်ဖြစ်သောကြောင့် Flash zip from sdcard တွင်ရွေးချယ်ပေးရပါလိမ့်မည်။ အောက်ပုံအတိုင်းထပ်မံပေါ်လာသောအခါတွင် Choosezipfromsdcardတွင်ဆက်လက်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

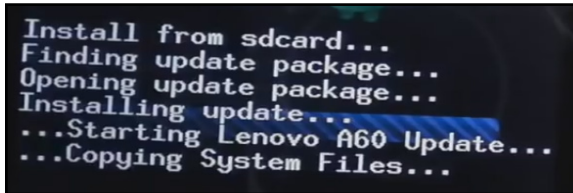


5. ထိုအခါ SD Card အတွင်းတည်ရှိသည့် ဖိုင်များကို ဖော်ပြပေးပါလိမ့်မည်။ SD Card အတွင်းထည့်သွင်းထားခဲ့သည့် Firmware Zip ဖိုင် အောက်ပုံပါအတိုင်း ရှာဖွေ၍ တွေ့ရှိသောအခါတွင် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ် (Power)

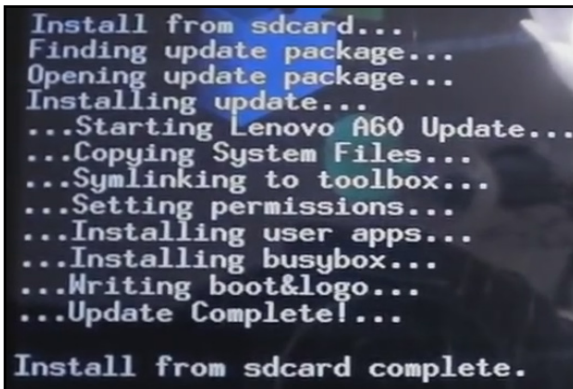
ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



- 6. ရွေးချယ်ပေးပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်ရန် Confirmation ပြုလုပ်ခိုင်းမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပြုလုပ်ရန်သေချာပါကဖုန်းအဖွင့်အပိတ် (Power) ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို မပြုလုပ်လိုတော့ပါက အခြားခလုတ်တစ်ခုခုတွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ယခုလုပ်ဆောင်ချက်တွင် Power ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ လုပ်ဆောင်မည်ဖြစ်ကြောင်း Confirmation ပေးလိုက်ပြီးနောက်တွင် firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို အောက်ပုံအတိုင်း စတင်လုပ်ဆောင်ပေးနေပါလိမ့်မည်။

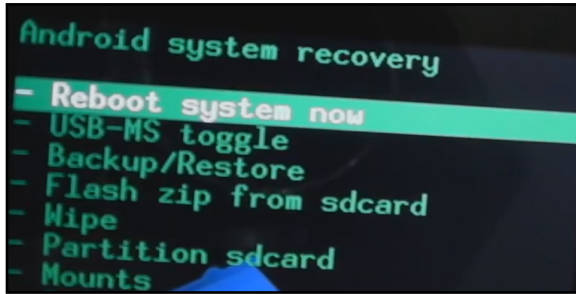


- 7. Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်သည် မိနစ်ပိုင်းခန့်မျှ ကြာမြင့်ပါသည်။ ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးနေရမည်ဖြစ်ပြီး မည်သည့်နည်းဖြင့်မျှ ဖုန်းကို ဘက်ထရီဖြုတ်ခြင်း၊ ပိတ်လိုက်ခြင်းစသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များကို မပြုလုပ်သင့်ပါ။ ပြီးဆုံးပါက အောက်ပုံအတိုင်း

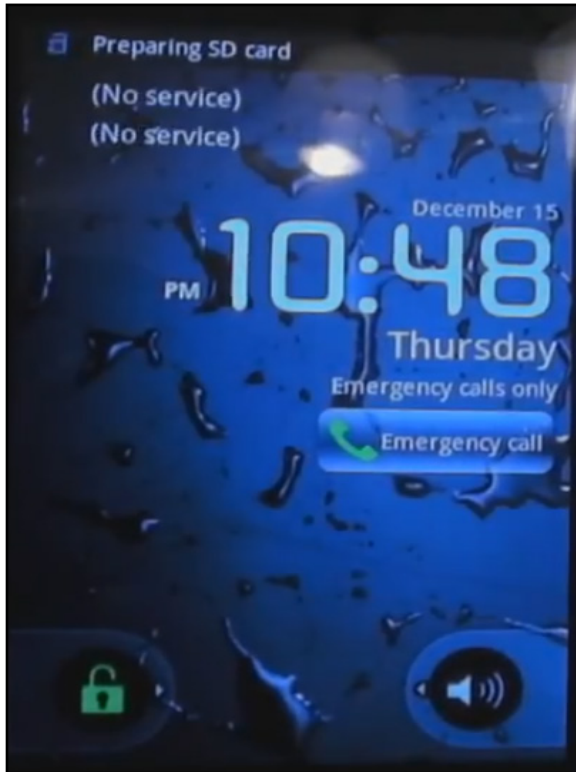


- 8. အထက်ပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ပြီးဆုံးပြီးနောက် Recovery မှ Return ကိုရွေးချယ်၍ Main Recovery သို့ ပြန်ထွက်ကာ ထိုမှ အောက်ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း Reboot System Now ဟူသည့်

Command ကိုရွေးချယ်ကာ ဖုန်းကို Reboot ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။



9. Firmware ရေးသားထားပြီးသော Lenovo ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်တက်လာသောအခါတွင် နဂိုမူလအတိုင်း ဖုန်း၏ Home Screen သို့ရောက်ရှိစေရန် အချိန်အနည်းငယ်မျှ ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ သည်းခံ၍ စောင့်ဆိုင်းပေးပြီးနောက် မိနစ်ပိုင်းမျှ ကြာမြင့်သောအခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း ဖုန်း၏ Home Screen ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



အစောပိုင်းထွက်ရှိသော Lenovo ဖုန်းအများစုတွင် အထက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း SD Card မှ Firmware Zip ဖိုင်ကို Install ပြုလုပ်ရသည်နည်းလမ်းဖြင့် Firmware ရေးသားရလေ့ရှိပါသည်။ အောင်မြင်စွာလုပ်ဆောင်နိုင်မည်ဟုမျှော်လင့်ပါသည်။

Coolpad 酷派

CHAPTER 5

COOLPAD

- **INSTALLING DRIVER**
- **FLASHING WITH QDL_PHONE TOOL**
- **FLASHING WITH ZIP FILE**
- **FLASHING WITH SP FLASH TOOL**
- **FLASHING WITH RESEARCH DOWNLOAD TOOL**
- **FLASHING WITH COOLPAD DOWNLOAD ASSISTANT TOOL**
- **FLASHING WITH EMMC DOWNLOAD TOOL**
- **FLASHING WITH FASTBOOT MODE**

INTRODUCTION

Coolpad ဖုန်းအမျိုးအစားများမှာ ထွက်ရှိလာခဲ့ကတည်းက အလွန်များပြားလှသော အမျိုးအစားခွဲများစွာဖြင့် ပွဲထွက်လာခဲ့သကဲ့သို့ Firmware တင်နည်း အမျိုးအစားများမှာလည်း အလွန်စုံလင်သည်ကို တွေ့ရပါသည်။ တန်ဖိုးမှာလည်းအခြားသော ဖုန်းများထက် ပိုမိုနည်းပါးပြီး တန်ဖိုးကြီးဖုန်းများနှင့်တူညီသော Specification ရှိသည့် ဖုန်းများကို အသုံးပြုရခြင်းကြောင့် Coolpad ဖုန်းများကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် အများအပြားအသုံးပြုနေကြသည်ကို တွေ့နေရပါသည်။ အသုံးများလာသည်နှင့်အမျှ ဖုန်းအမျိုးအစားများစွာလည်း ကွဲပြားလာပြီး Firmware ပြန်လည်ရေးသားနည်းများမှာလည်း စုံလင်လှသည်ကို တွေ့ရပါသည်။

Internet တွင်လည်း Coolpad ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားနည်းများကို ရှာဖွေ၍ ခက်ခဲတတ်သကဲ့သို့ အခြားသော ဖုန်းများ၏ Firmware ရေးသားနည်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါကလည်း အနည်းငယ် ရှုပ်ထွေး၍ လက်ဝင်သည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ မည်သို့ဆိုစေကာမူ ယခုစာအုပ်တွင် Coolpad ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားနည်းများကို အပြည့်စုံဆုံးဖြစ်အောင် ကြိုးစားအားထုတ်ထားပါသည်။ စင်စစ်အားဖြင့် Coolpad ဖုန်းအများစုတွင် Qualcomm ဟု အမည်ရသည့် SOC ကို အသုံးပြုထားသော်လည်း firmware package ပုံစံကွာခြားသည်နှင့် အသုံးပြုလုပ်ဆောင်ရသည့် Tool များသည်လည်း ကွာခြားသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သို့ရာတွင် မည်မျှပင် Tool စုံလင်သည်ဖြစ်စေ၊ မည်မျှ ပင်ရှုပ်ထွေးနက်ရှိုင်းသည်ဖြစ်စေ ယခုအခန်းတွင် Coolpad ဖုန်းများ၏ Firmware ရေးသားနည်းများကို အတတ်နိုင်ဆုံး စုံလင်အောင်ရေးသားထားသည့်အတွက် လက်တွေ့လုပ်ကိုင်လိုသူများအတွက် အဆင်ပြေစွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

FIRMWARES ON WEB

Coolpad ဖုန်းများ၏ Firmware များကို Download ပြုလုပ်ရန်အတွက် သီးသန့် Tool (Software) များကိုတွေ့ရှိရခြင်းမရှိဘဲ သီးသန့် Web များပေါ်မှသာ Download ပြုလုပ်နိုင်သည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ Web များပေါ်မှ တစ်ချို့သော Coolpad ဖုန်း Firmware များသည် Firmware ပြန်ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်သောအခါတွင် Network ပျောက်သွားခြင်း၊ ဖုန်းကို ကောင်းမွန်စွာ Flash မပြုလုပ်မိသောကြောင့် ပုံမှန်အတိုင်း Boot တက်မလာခြင်းများကို တစ်ခါတစ်ရံကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ ထိုကဲ့သို့ ကြုံတွေ့ရပါက အဆိုပါ Firmware ကို ဆက်လက်အသုံးမပြုဘဲ Web (Internet) တွင် အသစ်တဖန်ရှာဖွေသင့်ပါသည်။

အကြံပေးလိုသည်မှာ Coolpad ၏ Firmware များကို Download ပြုလုပ်ရာတွင် Official Site မှသာ Download ပြုလုပ်ကြရန်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် Web Page များမှ Coolpad Firmware များကို Download ပြုလုပ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

- www.yulong.com/index/index.html (တရုတ် Site ဖြစ်ပါသည် Official Coolpad Firwmare များကို

Download ပြုလုပ်နိုင်သည့်နေရာတစ်ခုဟုပင် ဆိုရပါမည်။)

- www.needrom.com/download (Coolpad ဖုန်းများသာမက အခြားသော ဖုန်းများ၏ Official နှင့် Custom ROM များကိုလည်း Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ Download မဆွဲမီတွင် အဆိုပါ needrom.com တွင် register လုပ်ပေးထားရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။
- www.google.com (Coolpad Firmware များကိုရှာဖွေရန် Google Search ကိုကျယ်ပြန့်စွာအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။)

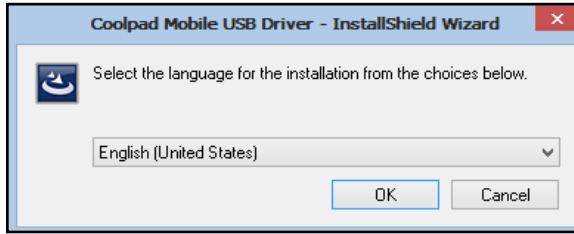


လိုအပ်သည့် Firmware ဖိုင်များကို Download ပြုလုပ်ပြီးနောက် Firmware Flash ပြုလုပ်ရေးသားခြင်းမပြုမီတွင် Coolpad ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် ကွန်ပျူတာမှသိရှိစေရန် အဓိကကျလှသည့် Mobile USB Driver များ Install လုပ်ဆောင်ခြင်းနည်းလမ်းကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

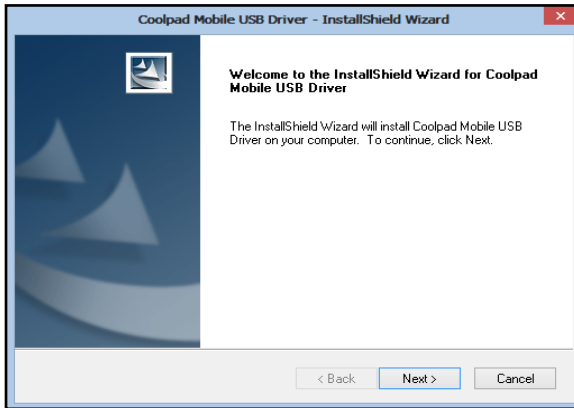
DRIVER INSTALLATION

Coolpad ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာအတွင်းချိတ်ဆက်သောအခါတွင် ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းကိုသိရှိစေပြီး ဖိုင်အသွင်းအထုတ် ပြုလုပ်နိုင်စေရန် အခြားသော Android Manager Tool (MobileGo, Mobarobo စသည်) တို့ဖြင့်ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်စေရန်အတွက် Coolpad Mobile USB Driver ကို ကွန်ပျူတာအတွင်း Install ပြုလုပ်ပေးထားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

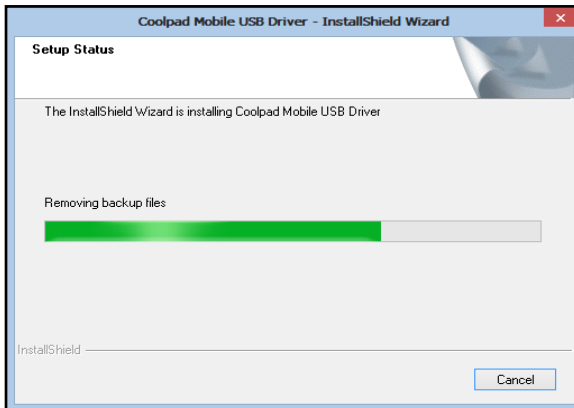
1. DVD ခွေအတွင်းရှိ Coolpad ဖိုဒါအတွင်းမှ Coolpad Mobile USB Driver.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



2. အထက်ပုံအတိုင်းတွေ့ရှိရပါက English (United States) တွင်ရွေးချယ်၍ OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။
 ယင်းနောက်အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းလိုက်ပြီးသည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း Welcome Screen ကို စတင်တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



3. Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ Choose Destination Location ပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင်ဆက်လက် ရွေးချယ်ပေးပါ။ Ready to install the program ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. Install လုပ်ဆောင်ချက်များပြီးစီးပါက InstallShield Wizard Complete ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရ မည်ဖြစ်ကာ Finish တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

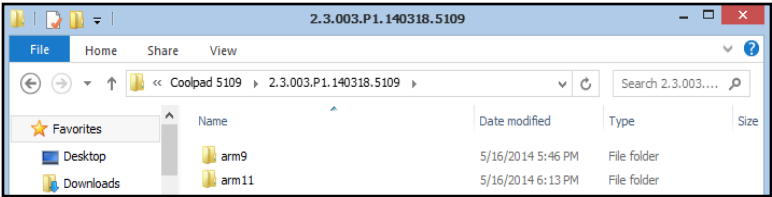
FIRMWARE FLASHING

Coolpad ဖုန်းများကို Firmware ပြန်ရေးသားသည့်အခါတွင် ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် လုပ်ဆောင် အသုံးပြုရသည့် Tool များလည်း မတူတတ်ပါ။ တစ်ခုချင်းစီ၏အသုံးပြုနည်း၊ လုပ်ဆောင်နည်းများကို ယခုအခန်းတွင် လက်တွေ့ လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ ထို့ကြောင့် စတင်၍ QDL_Phone Tool (Upgrade Tool) ကို အသုံးပြု၍ Firmware ရေး သားနည်းကို လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

FLASH WITH QDL_PHONE TOOL

Download ဆွဲ၍ ဖြစ်စေ၊ ဝယ်ယူ၍ဖြစ်စေ ရရှိလာသော Firmware ဖိုင်အတွင်းတွင် Folder တစ်ခုပါရှိပြီး အဆိုပါ Folder အတွင်း arm9 နှင့် arm11 ဟူ၍ Sub Folder နှစ်ခုထပ်မံပါရှိလာပါက အဆိုပါ ဖုန်းအမျိုးအစားကို Firm- ware ရေးသားရန်အတွက် QDL_Phone Tool ကို အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။

တစ်ခါတစ်ရံတွင် Firmware Folder အတွင်း arm9 နှင့် arm11 ဟူ၍ Folder များကို တွေ့မြင်ရမည်မဟုတ်ဘဲ Modem, Linux စသည့် Folder နှစ်ခုကို သာတွေ့မြင်ရတတ်ပါသည်။ ထိုသို့တွေ့မြင်ရပါက မှတ်သားရန်မှာ Modem သည် arm9 Folder နှင့် အတူတူပင် ဖြစ်ပြီး Linux သည် arm11 ဖိုဒါနှင့် သဘောသဘာဝချင်း တူညီပါသည်။

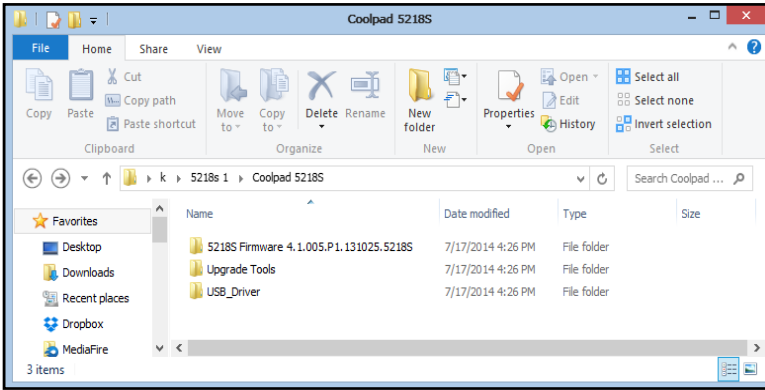


သတ်မှတ်ထားသော Firmware ရေးသားလိုသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားအတွက် Firmware ဖိုင်ရရှိပြီးဖြစ်သည်ဟုဆိုပါက Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ Firmware မရေးသားမီတွင် ဖုန်း အတွက်လိုအပ်သည့် USB Driver များကို မပျက်မကွက် Install လုပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် Driver Installation လုပ်ဆောင်နည်းကို ဦးစွာ လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

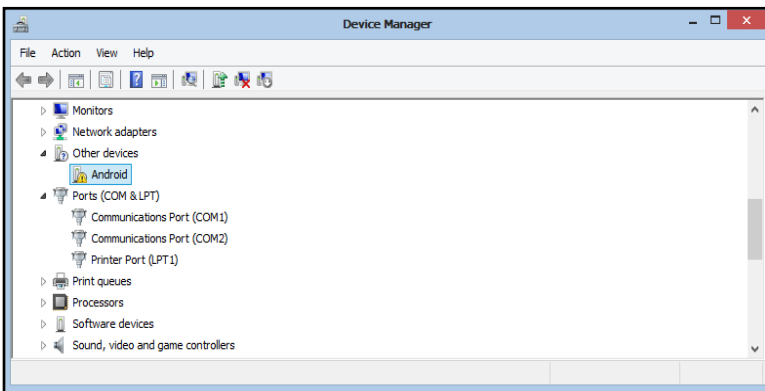
DRIVER INSTALL

1. Coolpad Firmware များကို Download ဆွဲ၍သော်လည်းကောင်း၊ ဆိုင်မှဝယ်ယူ၍သော်လည်းကောင်း မည် သည့်နည်းဖြင့် ရရှိလာသည်ဖြစ်စေ Firmware Zip ဖိုင်အတွင်း လိုအပ်သည့် Firmware ဖိုင်နှင့်တကွ Flash ပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုရမည့် Tool အပါအဝင် အရေးကြီးသည့် Driver စသည်တို့ကို တစ်ပါတည်းထည့်သွင်း ပေးထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ တစ်ပါတည်းပါဝင်သော Firmware အပါအဝင်၊ Flash ပြုလုပ်မည့် Tool၊ Driver ဖိုင်များကို အောက်ပါပုံအတိုင်း Desktop ပေါ်တွင် Folder တစ်ခုအနေဖြင့် ဖြည့်ချ (Unzip) ပြုလုပ်ထည့်

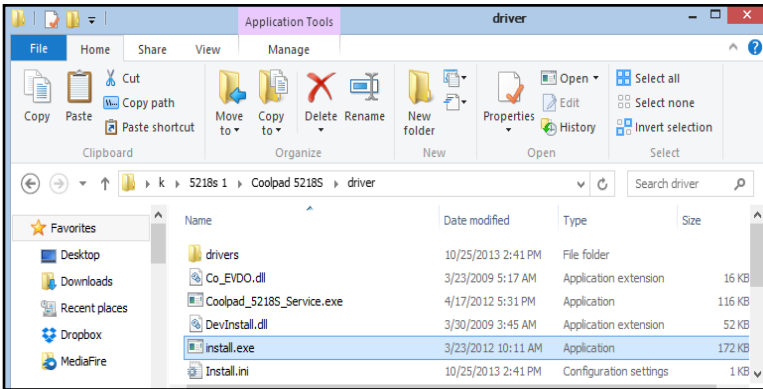
သွင်းပေးထားရပါမည်။



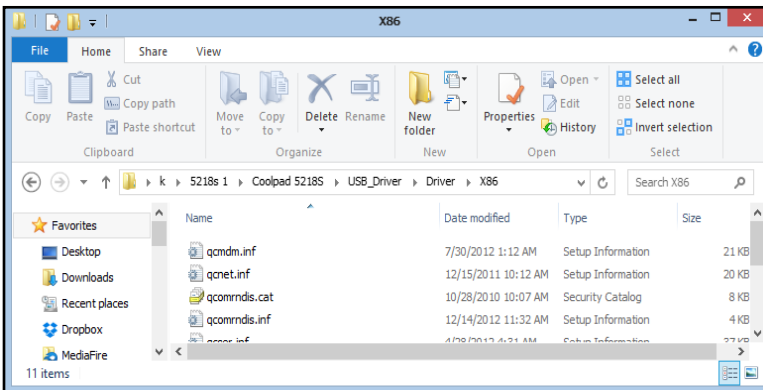
- အထက်ပါအတိုင်း Folder သုံးခုကို Desktop ပေါ်တွင် ကူးယူပေးပြီးပါက ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ မချိတ်ဆက်မီတွင် ဦးစွာ ဖုန်းမှဘက်ထရီကိုဖြုတ်ပါ။ ထို့နောက် အချိန် အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် ဖုန်းတွင်ဘက်ထရီပြန်တပ်ပြီး Power ခလုတ်ကိုမဖွင့်ဘဲ တိုက်ရိုက် ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။
- Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန် လို၊ မလိုသိရှိနိုင်စေရန်အတွက် Start > Run, Run Box အတွင်း "devmgmt.msc" ဟုရိုက်ထည့်၍ Device Manager ကို Load ပြုလုပ်ရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Device Manager ပွင့်လာသောအခါတွင် Other devices နေရာ၌ Android ဟု အခါရောင်အမှတ်အသားဖြင့် တွေ့ရပါက Driver မသိရှိသေးသောကြောင့်ဖြစ်ပြီး Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါမည်။ အကယ်၍ Other devices ဟု မတွေ့ရှိရပါက အဆင့် (12) တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စစ်ဆေးပေးပါ။ အကယ်၍ နှစ်နေရာလုံးတွင် မတွေ့ရသေးပါက USB ကြိုး သို့မဟုတ် USB Port မကောင်း၍ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။



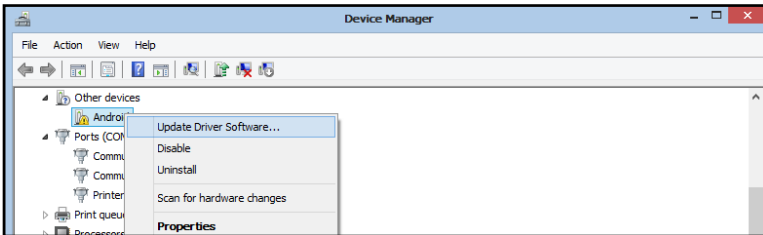
- အထက်ပါပုံအတိုင်း Other Devices နေရာတွင် Android ကို အခါရောင်အမှတ်အသားဖြင့် တွေ့ရှိရပါက Driver Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Desktop တွင် ကူးပေးထားခဲ့သော Firmware ဖိုဒါအတွင်းမှ Drivers ဟူသော Folder ကိုစစ်ဆေးပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Driver Folder အတွင်း install.exe သို့မဟုတ် driver.exe စသည်ဖြင့် ဖိုင်များပါရှိပါက အဆိုပါ install.exe, driver.exe ဖိုင်များကို Double click နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ Driver ဖိုင်ကို Install ပြုလုပ်စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



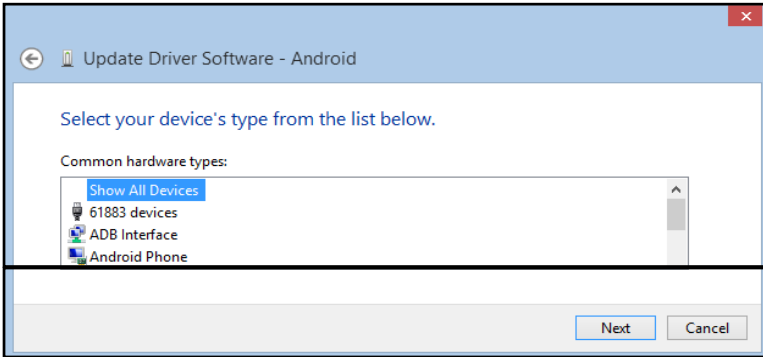
5. အကယ်၍ အထက်ပါပုံအတိုင်းမဟုတ်ဘဲ မောင်းနှင်စရာ .exe ဖိုင်မပါရှိဘဲ အောက်ပါပုံအတိုင်းသာ .inf ဖိုင်များကိုသာ တွေ့ရှိရပါက Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် Device Manager ကိုပင် အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။



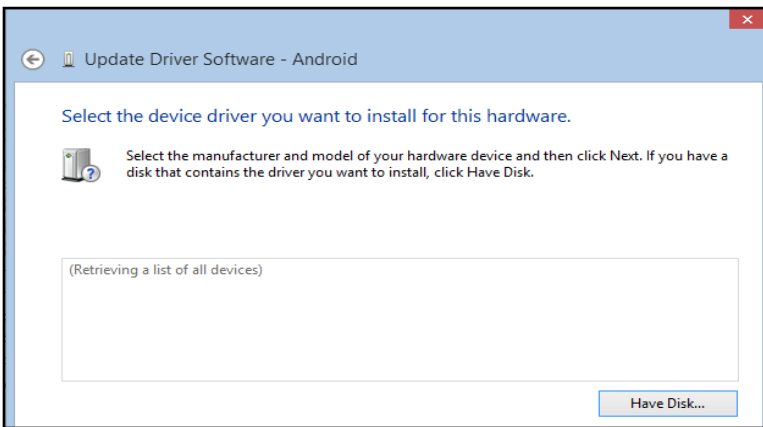
6. Device Manager မှ Other devices အောက်မှ အပါရောင်ဖြင့် ပြထားသည့် Android တွင် Right click နှိပ်ကာ Update driver software ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



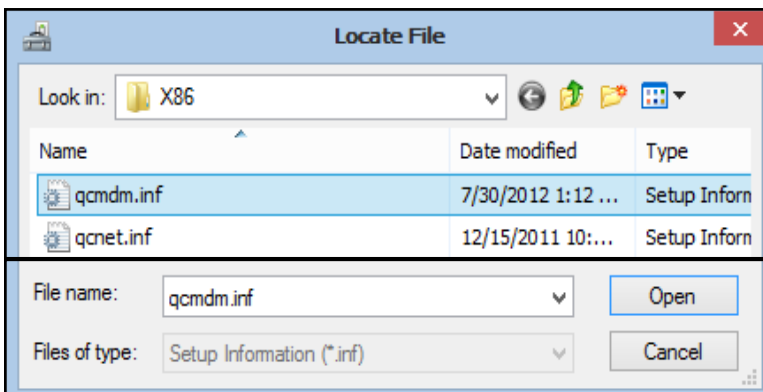
7. ထို့နောက် Update Driver Software - Andorid ဟူသော Dialogbox တစ်ခုပေါ်လာပါက Browse my computer for driver software တွင် ရွေးချယ်ပေးလိုက်ပါ။ ဆက်လက်ပေါ်လာသည့် ပုံတွင်လည်း Let me pick from a list of device drivers on my computer ဟူသော စာကြောင်းကို ရွေးချယ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံပေါ်လာပါက Show All Devices တွင် ရွေးချယ်၍ Next တွင် click ပေးပါ။



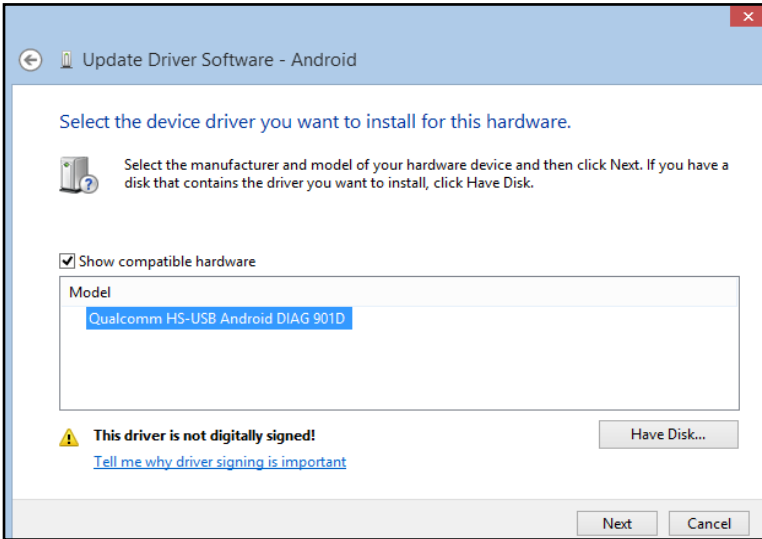
8. အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါက Have Disk... ဟူသော ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



9. Install from Disk ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက အောက်ဘက်နေရာမှ Browse တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပုံအတိုင်း Locate File ပေါ်လာသောအခါတွင် Desktop ပေါ်တွင် ကူးထားပေးခဲ့သော Firmware Folder အတွင်းမှ USB Driver ရှိရာလမ်းကြောင်းအတိုင်းသွားရောက်ကာ qcndm.inf ဟူသော ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Open တွင် click နှိပ်ပါ။



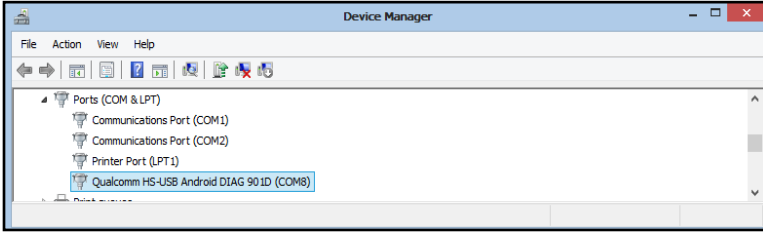
- 10. ထို့နောက် Install form Disk ဟူသော Dialog အတွင်း လမ်းကြောင်းကို ရွေးချယ်ပေးပြီးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ OK တွင် click ပါ။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Qualcomm HS USB Android ကို ရွေးချယ်ပေးပြီးနောက် Next တွင် ဆက်လက် click နှိပ်ပေးပါ။



- 11. Driver ကို Install လုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် Windows Security ခေါင်းစဉ်ဖြင့် Dialogbox များကိုတွေ့ရှိရပါက အမြဲတမ်း Install this driver software anyway ဟူသော စာသားကိုသာ click ပေးရပါမည်။ Driver ကို Install ပြုလုပ်ခြင်း အောင်မြင်သွားခဲ့ပါက အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး Close တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



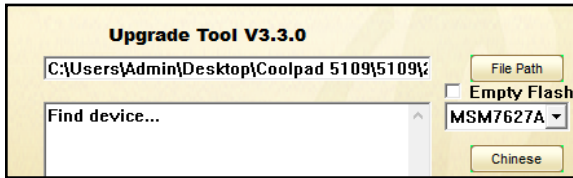
- 12. Driver ကိုအောင်မြင်စွာ Install ပြုလုပ်ပြီးစီးပါက အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ပုံအတိုင်းပင် Device Manager အောက်မှ Ports (COM & LPT) တွင် Qualcomm HS-USB Android DIAG အဖြစ် တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



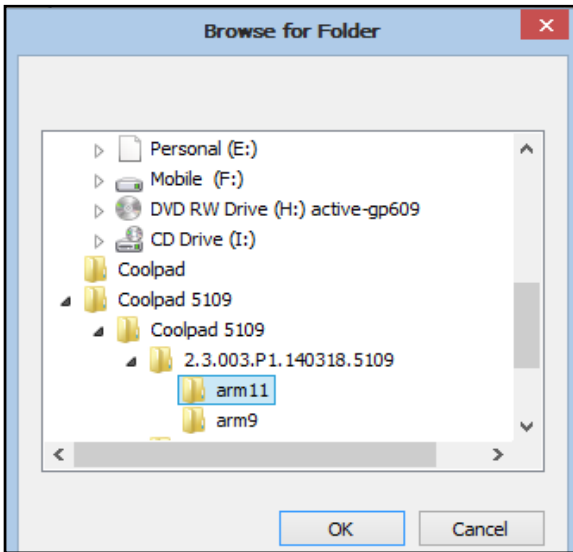
13. လိုအပ်သည့် Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ပြီးနောက် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆက်လက် လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

FLASH

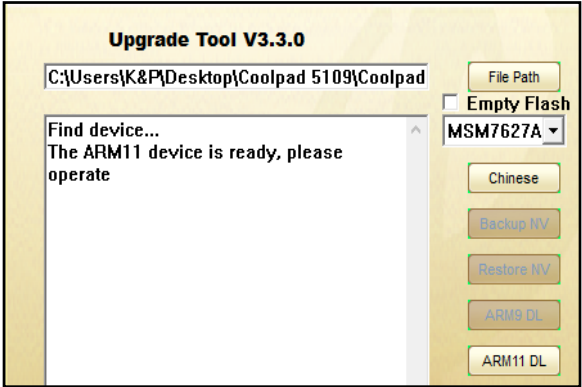
1. DVD ခွေအတွင်းမှ Coolpad > QDL_Phone Tool > Nand_qdl_tools ဟူသော Folder လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဝင်ရောက်ကာ QDL_Phone.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံ အတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



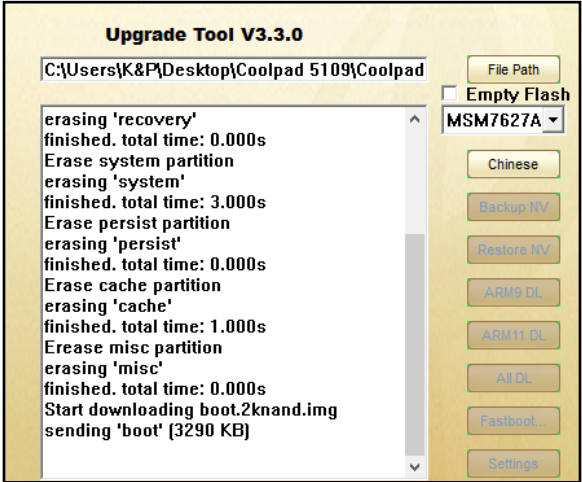
2. Firmware ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ရန်အတွက် File Path ဟူသောခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။ Browse for Folder ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Firmware ဖိုဒါအတွင်းမှ arm11 ဟူသော Folder ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ယင်းနောက် OK တွင် click ပါ။



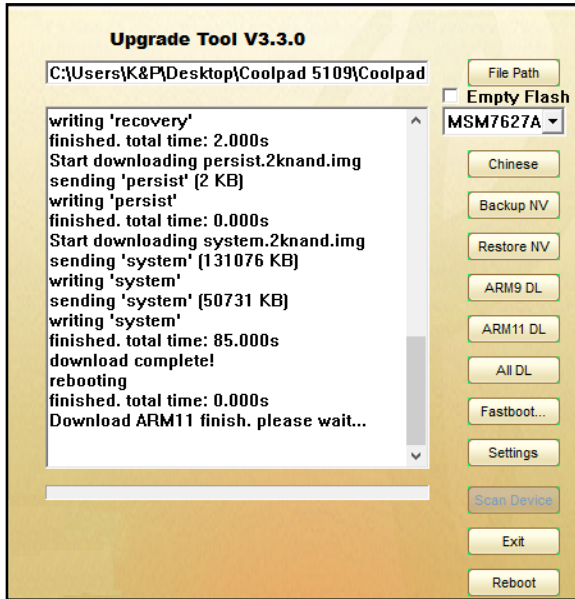
- 3. နောက်တစ်ဆင့်အနေဖြင့် ဖုန်းကိုချိတ်ဆက်ပေးရမည်ဖြစ်သောကြောင့် ဦးစွာ ဖုန်းကိုပါးဂီပိတ်၍ ဘက်ထရီဖြုတ်ထားပါ။ အချိန်အနည်းငယ်ခန့်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက် ဘက်ထရီပြန်တပ်ကာ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ဖုန်းတွင် Fastboot..... ဟူသော စာသားကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင် ဖိနှိပ်ထားသော ခလုတ်များကိုလွှတ်၍ ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။
- 4. ကောင်းမွန်စွာ ဖုန်း Driver ကိုသိရှိသွားပါက Upgrade Tool အတွင်း The ARM11 device is ready, please operate ဟူသော စာသားကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



- 5. Firmware ကိုစတင်ရေးသားရန်အတွက် ARM11 DL ဟူသောခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ပုံအတိုင်းပင် Firmware ဖိုင်များ Download (ရေးသားခြင်း) လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နေသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Firmware ရေးသားနေစဉ်တွင် system partation ကိုရေးသားသည့်အခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်များပြီးစီးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။



6. Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းသည် လည်းအလိုအလျောက် Reboot ဖြစ်သွားပါလိမ့်မည်။ ပထမဆုံးအကြိမ် ဖုန်း Boot Up ပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ် တွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ Upgrade Tool တွင် Exit ခလုတ်နှိပ်၍ ပိတ်နိုင်ပါပြီ။

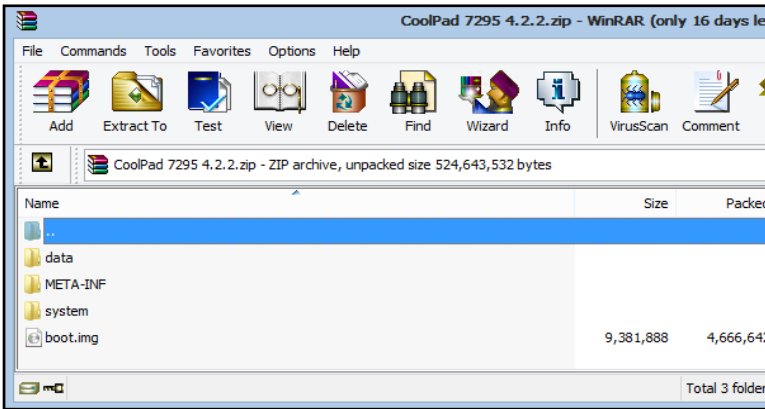


Firmware ဖိုဒါအတွင်း arm9 နှင့် arm11 ဟူ၍ Folder နှစ်ခုပါလာတတ်သော်လည်း Firmware ပြန်လည် ရေးသားသည်အခါတွင် arm11 ဟူသည့် Folder တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် Coolpad မှထုတ်ပေးသော တရုတ်ဘာသာဖြင့်ရေးသားထားသည့် Firmware ရေးသားနည်းလမ်းညွှန်တွင်မူ arm9 ဖိုဒါကိုပါ တစ်ကြိမ် Flash ပြုလုပ်ရန်တိုက်တွန်းထားပါသည်။ arm9 folder သည် Modem ပင်ဖြစ်သည့် အတွက် အဆင်မပြေမှုတစ်ခုတစ်ခုသာ ကြုံတွေ့ရပါက arm9 folder ဖြင့်လည်း Firmware ရေးသားကြည့်နိုင် ပါသည်။ (Firmware Folder အတွင်း arm9 နှင့် arm11 ဟူသော Folder ကို မတွေ့ရှိရဘဲ Modem နှင့် Linux စသော Folder များကိုသာတွေ့မြင်ရပါက Modem သည် arm9 ပင်ဖြစ်ပြီး Linux သည် arm11 နှင့်သဘော ချင်းအတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်)

FLASH WITH ZIP FILE

အကယ်၍ Download ဆွဲယူရရှိလာသော Firmware Zip ဖိုင်ကို ဖြစ်စေ၊ Rar ဖိုင်ကိုဖြစ်စေ Win RAR ဖြင့်ဖွင့်ကြည့် လိုက်ခြင်းဖြင့် အောက်ပါပုံအတိုင်း data folder, system folder, boot.img ဖိုင်နှင့် တကွ META-INF ဖိုဒါကို တွေ့ မြင်ရပါက ယင်း Firmware အမျိုးအစားကို ဖုန်းအတွင်းရေးသားရန် Recovery မှ Flash ပြုလုပ်သောနည်းလမ်း ဖြင့် အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုရန်အတွက် SD Card တစ်ကတ်ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ် ပြီး အလွတ် (Format ပြုလုပ်ထားရန်) အကြံပြုထားသော်လည်း အတွင်းတွင် အချက်အလက်များ (Data) များပါ ရှိနေပါကလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သတိပြုရမည့်အချက်တစ်ခုမှာ SD Card ဖြင့် ဖုန်းအတွင်း တိုက်ရိုက်ရေးသား

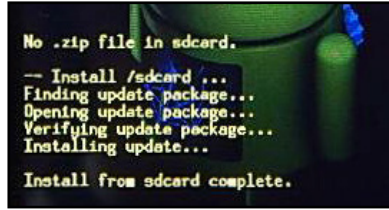
မည်ဖြစ်သောကြောင့် ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်စရာမလို၍ ဖုန်းဘက်ထရီကို အားပြည့်လုနီးပါးအခြေအနေအထိ အားဖြည့်ပေးထားရပါမည်။ ၎င်းအပြင် ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်လုပ်ဆောင်ခြင်း မဟုတ်သည့်အတွက်လည်း ဖုန်းအတွက် သီးသန့် Driver ဖိုင်များကို PC အတွင်း Install ပြုလုပ်ထားရန်လိုအပ်မည်မဟုတ်ပါ။



သဘောတရားပိုင်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို သိရှိသွားပြီးသည့်နောက်တွင် လက်တွေ့ Firmware Flash ပြုလုပ်ပုံများကို လုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။

1. ဦးစွာ SD Card (အနည်းဆုံး 2GB) အတွင်းသို့ Firmware ဖိုင်ကို Download ဆွဲခြင်းဖြင့် ရရှိလာသည့် Zip ဖိုင်ကို ထည့်သွင်းထားရန် လိုအပ်ပါမည်။ မည်သည့်နည်းဖြင့်မျှ Unzip မပြုလုပ်ရပါ။ အဆိုပါ Firmware Zip ဖိုင်ကို WinRAR/7Zip တစ်ခုခုဖြင့်ဖွင့်ကြည့်သည့်အခါတွင် အထက်ပါပုံအတိုင်း Folder များကိုတွေ့မြင်ရသောအခါတွင် မှ firmware ဖိုင်အစစ်ဖြစ်ပြီး ထိုသို့မဟုတ်ဘဲ Zip ဖိုင်ကိုဖွင့်ကြည့်လိုက်သောအခါတွင် အခြားသော Zip ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုတွေ့မြင်ခြင်း၊ Folder များထပ်ခံထားခြင်း စသည်တို့ကို ကြုံတွေ့ရမှသာ Unzip လုပ်ပေးပြီး အတွင်းမှ Firmware Zip အစစ်အမှန်ကိုသာလျှင် SD Card အတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ SD Card အတွင်းသို့ထည့်သွင်းသည့်အခါတွင်လည်း Firmware Zip ဖိုင်ကို SD Card ၏ Root Directory အတွင်းသို့သာ ထည့်သွင်းပေးရမည်ဖြစ်ပြီး အခြားသော Folder တစ်ခုခုအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းခြင်းကို ရှောင်ရှားသင့်ပါသည်။
2. ထို့နောက် Firmware Zip ဖိုင်ထည့်သွင်းထားသော SD Card ကို ရေးသားမည့် ဖုန်းအတွင်းသို့ထည့်သွင်းပေးထားရပါမည်။
3. နောက် ဖုန်းကိုပိတ်ကာ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးပါ။ ပြီးလျှင် ဘက်ထရီကိုပြန်တပ်၍ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကိုတွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထိုအခါ ဖုန်းသည် Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သွားကြောင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ (Recovery သည် အောက်ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း Official Recovery 3e သာ ဖြစ်ရမည်ဖြစ်ကာ အခြားသော Custom Recovery များကိုထည့်သွင်းထားပါက ယခုလုပ်ဆောင်ချက်ဖြင့် ပြဿနာများကြုံတွေ့ရနိုင်ပါသည်။)

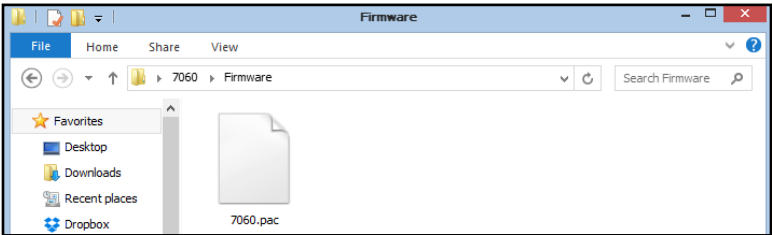
အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရန် လိုအပ်ကောင်းလိုအပ်ပါလိမ့်မည်။



FLASH WITH RESEARCH DOWNLOAD TOOL

အကယ်၍ Download ပြုလုပ်၍သော်လည်းကောင်း၊ ဝယ်ယူ၍သော်လည်းကောင်း ရရှိလာသည့် Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်လိုက်၍ Firmware ဖိုင်သည် .pac ဟူသော Extension ဖြင့် တွေ့မြင်ရပါက အဆိုပါ ဖုန်းအမျိုးအစားကို firmware ပြန်ရေးရန်အတွက် ယခုဖော်ပြမည့် Research Download Tool ကို အသုံးပြုရပါမည်။ Research Download Tool ဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်းသည် အလွန်လွယ်ကူလှသောကြောင့် မှတ်သားရလည်း သက်သာစေပါသည်။ ယခုကဲ့သို့သော Research Download Tool နှင့် Firmware ရေးသားခြင်းမှာ Coolpad တစ်မျိုးတည်းမဟုတ်ဘဲ Lenovo ဖုန်းများတွင်လည်း လုပ်ဆောင်ခဲ့ရကြောင်း မှတ်မိမည်ဟုထင်ပါသည်။

အဆိုပါ Research Download Tool ဖြင့်လုပ်ဆောင်ရသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားများကို Spectrum အမျိုးအစား ဖုန်းများဟုသတ်မှတ်ပါသည်။

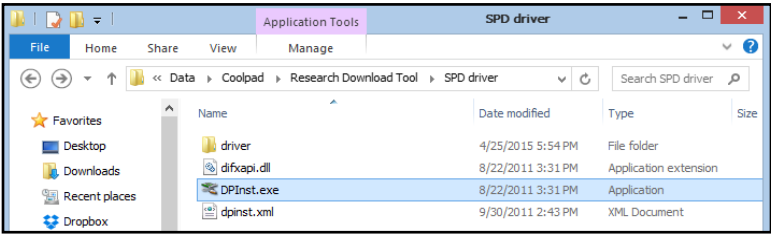


Firmware ရေးသားသည့်လုပ်ဆောင်ချက်ကို မလုပ်ဆောင်မီတွင် ဖုန်းအတွက်လိုအပ်သည့် Driver များကို ဦးစွာ ထည့်သွင်းရမည်ဖြစ်သောကြောင့် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

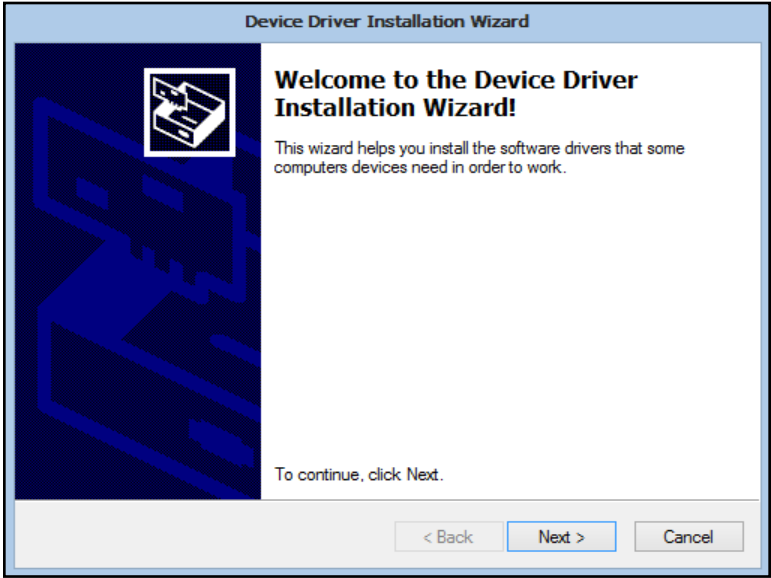
SPD DRIVER

များသောအားဖြင့် Coolpad ဖုန်းများ Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် လိုအပ်သော Driver များကို Download ဆွဲယူလာသည့် Firmware ဖိုင်များတွင် တစ်ပါတည်းထည့်သွင်းပေးတတ်လေ့ရှိပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Driver တစ်ပြိုင်တည်းပါဝင်လာခြင်းမရှိပါက ပူးတွဲထည့်သွင်းပေးလိုက်သည့် DVD ခွေမှ Coolpad ဖိုဒါအတွင်းတွေ့မြင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

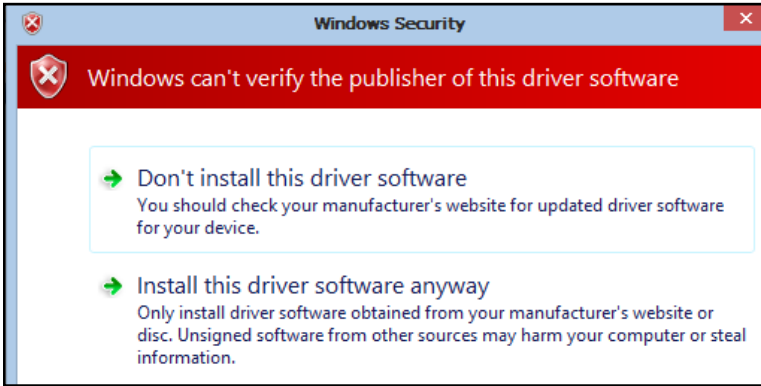
1. Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ရန် Download ပြုလုပ်ထားသည့် Firmware ဖိုဒါရှိ Driver Folder မှဖြစ်စေ၊ DVD ခွေအတွင်းမှ Coolpad > Research Download Tool > SPD Driver လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဝင်ရောက်ပေးပြီး DPInst.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



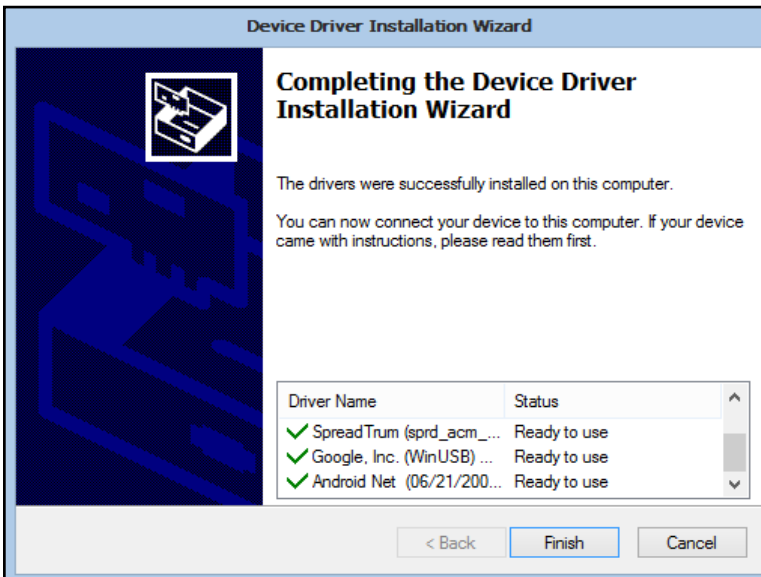
2. အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



3. လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်ပြီး အောက်ပုံအတိုင်း windows security dialog-box ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install this driver software anyway တွင်သာ click နှိပ်ရွေးချယ်ပေးပါ။ အောက်ပါ Windows Security Dialogbox တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်တတ်ပြီး ပေါ်သည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



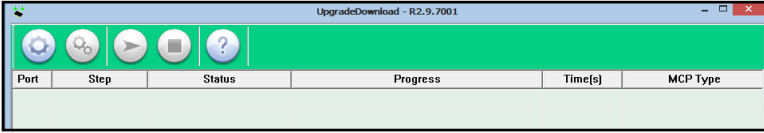
4. ထို့နောက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည့်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမည်။
Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



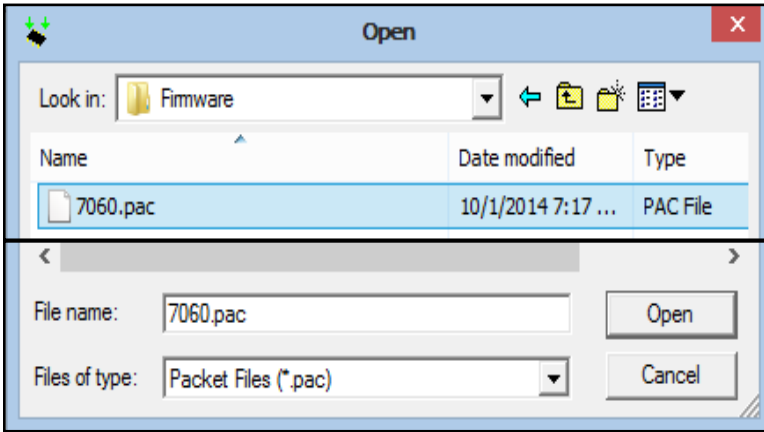
Driver ကို Install လုပ်ပေးပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

FLASH

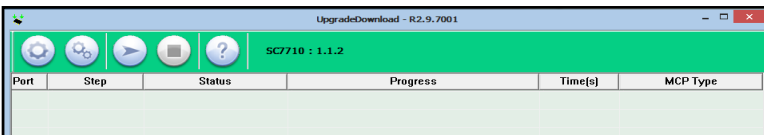
1. ယခုဖော်ပြပါ .pac Firmware ဖိုင်များကို အသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားရန်အတွက် Research Download Tool ကို အသုံးပြုရပါမည်။ ထို့ကြောင့် DVD ခွေအတွင်းရှိ Coolpad > Research Download Tool > Upgrade Tool ဟူသော Folder လမ်းကြောင်းမှ UpgradeDownload.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



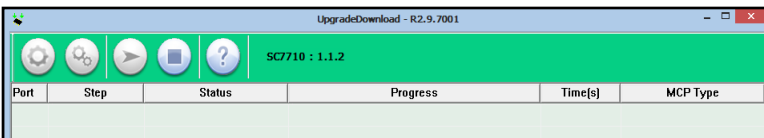
- အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Tool bar မှ ဝိုင်းပြထားသောခလုတ် (Load Packet) တွင် တစ်ချက် နှိပ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Open Dialogbox ပေါ်လာပါက ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင် (.pac) တွင် ရွေးချယ်ပေးကာ Open တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



- ထိုအခါ ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင်ကို ဖတ်ရှုနေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေး ရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဖတ်ရှုခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားခဲ့ပါက UpgradeDownload Tool ၏ Tool bar ဘေးတွင် Firmware ၏ အမည်ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ ရေးသားမည့် Firmware ကိုပြင်ဆင် မှုများ ပြုလုပ်ပေးလိုပါက အောက်ပုံမှ ဝိုင်းပြထားသော ခလုတ် (Settings) တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေး၍ ပြုပြင် ပြောင်းလဲ ပေးနိုင်ပါသည်။ (ဥပမာ Custom Recovery ထည့်သွင်းခြင်း၊ ဖုန်းအတွက် Boot Logo များပြောင်း လဲခြင်းစသည်)

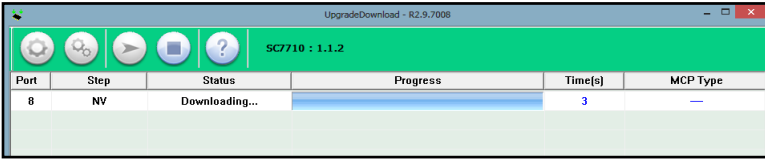


- ထို့နောက် Firmware ကိုစတင်ရေးသားပေးရန်အတွက် ဝိုင်းပြထားသည့် Start Downloading ဟူသော ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ Firmware ရေးသားခြင်းကို စတင်ပေးရပါမည်။



- ထို့နောက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ထိုသို့မချိတ်ဆက်မီတွင် ဖုန်း၏ ဘက်ထရီကို

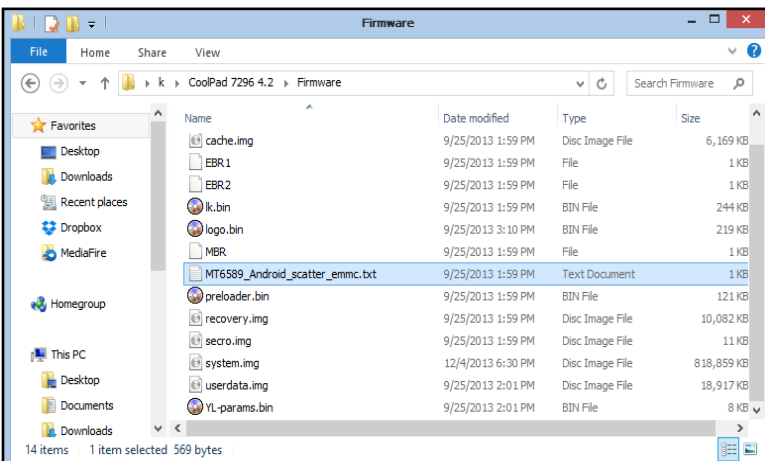
ဖြတ်၍ အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ထားပါ။ ယင်းနောက် ဘက်ထရက်ပြန်တပ်ကာ ဖုန်းမှ အသံမြင့်ခလုတ် (Volume +) ကို နှိပ်ထား၍ ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရပါမည်။ ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းအတွက် Driver ကို ကောင်းမွန်စွာသိရှိပြီးဖြစ်ပါက အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း UpgradeDownload Tool တွင် စတင်၍ အလုပ်လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။



6. Firmware ရေးသားခြင်းကို ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ပြီးဆုံးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်း Previous Passed ဟုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြတ်ပြီး ဖုန်းကိုပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးလိုက်ရုံသာဖြစ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားပြီးနောက် ဖုန်း ပထမဆုံးအကြိမ် Boot ပြန်တက်လာသောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ခန့် ကြာမြင့်လေ့ရှိပါသည်။

FLASH WITH SP FLASH TOOL

အကယ်၍ Firmware ပျက်စီးခြင်းကြောင့် ဝယ်ယူ၍ဖြစ်စေ၊ Download ပြုလုပ်၍ဖြစ်စေ ရရှိလာသော Firmware Zip ကို Unzip ပြုလုပ်ဖြည့်လိုက်ပြီးသည့်နောက်တွင် အောက်ဖော်ပြပါပုံကဲ့သို့ .img ဖိုင်များအပါအဝင် MT6589_Android_Scatter_emmc.txt ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုသာ တွေ့မြင်ရမည်ဆိုပါက အဆိုပါ Firmware ကို Smart Phone Flash Tool (SP Flash Tool) ဖြင့်ရေးသားရပါသည်။ Smart Phone Flash Tool (SP Flash Tool) ဖြင့်ရေးသားရခြင်းမှာ MediaTek ဟူသော Chip (SOC) ကို ဖုန်းအတွင်းအသုံးပြုထားခြင်းကြောင့်ဟုဆိုပါသည်။

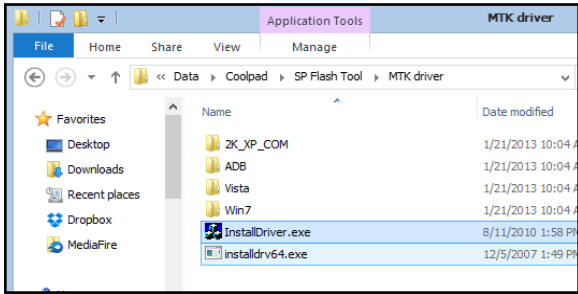


Firmware မရေးသားမီတွင် လိုအပ်သည့် Driver များကို Install ပြုလုပ်ရဦးမည်ဖြစ်သည့်အတွက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဦးစွာလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

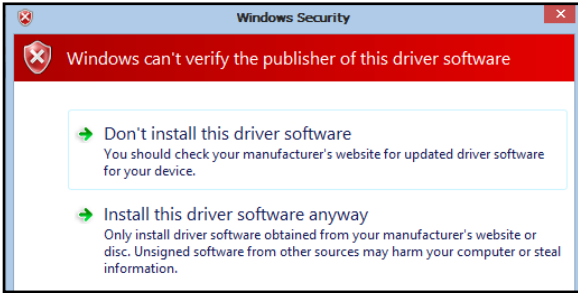
MTK DRIVER

ယခုဖုန်းအမျိုးအစားကို Firmware ရေးသားရန်အတွက် Driver Install လုပ်ဆောင်သည့်အခါတွင် လိုအပ်သည့် Driver ဖိုင်များကို Firmware အတွင်းတစ်ခါတည်း ထည့်သွင်းပေးကြလေ့ရှိပါသည်။ အကယ်၍ Download ပြုလုပ်ထားသည့် Firmware ဖိုင်အတွင်းတွင် MTK Driver ဖိုဒါပါဝင်ပါက DVD ခွေအတွင်းရှိ Coolpad >SP Flash Tool > MTK driver မှ InstallDriver.exe ဖိုင်ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

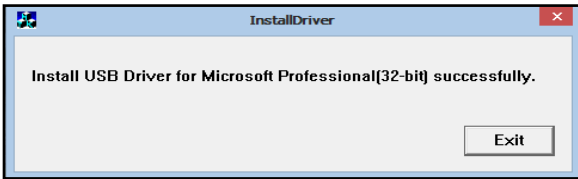
- 1. MTK Driver folder အတွင်းမှ InstallDriver.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



- 2. ထို့နောက် လိုအပ်သည့် Driver များကို အလိုအလျောက် Install လုပ်ဆောင်သွားပါလိမ့်မည်။ အကယ်၍ အောက်ပါပုံအတိုင်း windows security dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install this driver software anyway တွင်သာ click နှိပ်ရွေးချယ်ပေးပါ။ အောက်ပါ Windows Security Dialogbox တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်တတ်ပြီး ပေါ်သည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင် ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

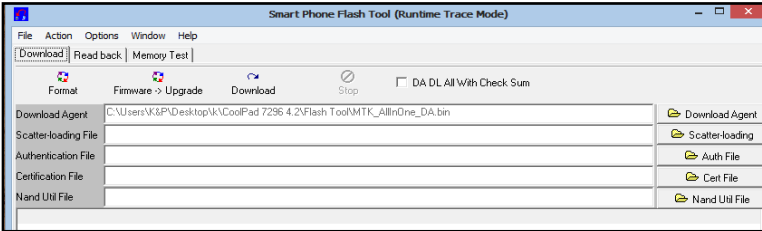


- 3. ထို့နောက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည်နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမည်။ Exit တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ Driver ကို Install လုပ်ပေးပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

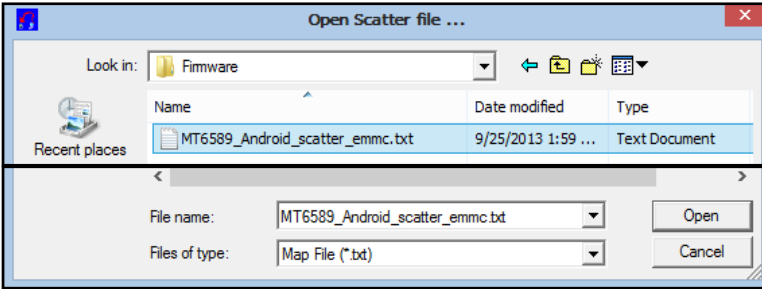


FLASH

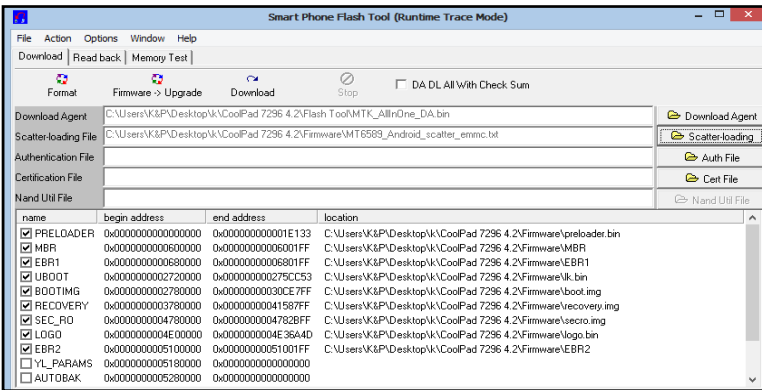
1. Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် Firmware ဖိဒါအတွင်းတွင် ပါရှိသည့် Flash Tool ဟူသည့် Folder အတွင်းမှ Flash_tool.exe ဖိုင်ကို မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ (DVD ခွေအတွင်းမှ Coolpad Folder ရှိ SP Flash Tool အတွင်းမှလည်းမောင်းနှင်ပေးနိုင်ပါသည်) အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။



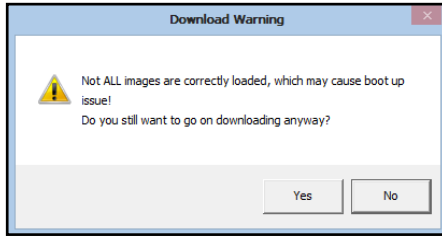
2. Firmware ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် Scatter-loading ဟူသော ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Open Scatter File ဟူသော Dialogbox ပေါ်လာသည်အခါတွင် Firmware Folder အတွင်းမှ MTK6589_Android_Scatter_emmc.txt ဟူသည့်ဖိုင်ကို ရွေးချယ်၍ Open တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



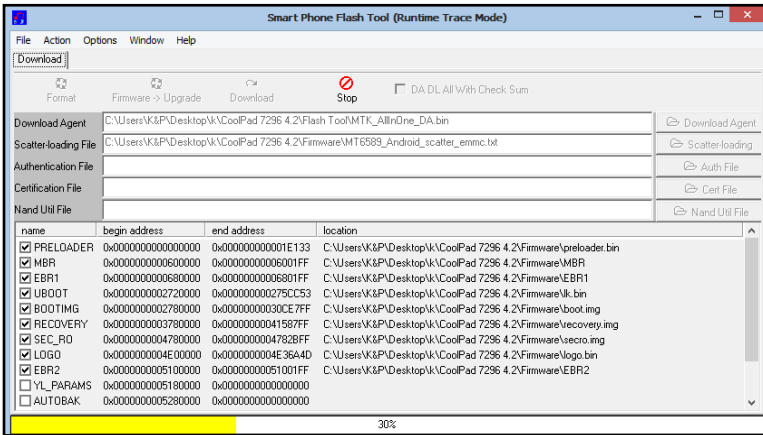
3. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။ ထို့နောက် Download ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးလိုက်ရပါမည်။



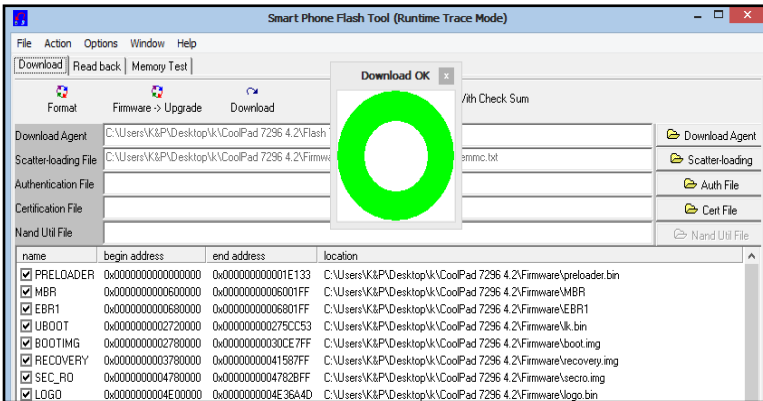
4. Download ခလုတ်တွင် နှိပ်၍ အောက်ပါအတိုင်း သတိပေးချက်ပေါ်လာပါက Yes တွင်သာ click နှိပ်ပေးပါ။



5. ထို့နောက် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးရတော့မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ချိတ်ဆက်ပေးရန်အတွက် ဖုန်း၏ ဘက်ထရီကိုဖြုတ်ကာ ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ဖုန်းတစ်ချက် Vibrate ဖြစ်သွားပါမှ ဘက်ထရီ ကိုပြန်တပ်ပေးပါ။ Driver ကိုမှန်ကန်စွာသိရှိထားသည်ဟုဆိုပါက Smart Phone Flash Tool တွင် အောက်ပါ အတိုင်း စတင်၍ အလုပ်လုပ်ဆောင်သည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



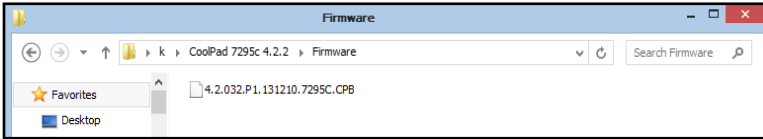
6. လုပ်ဆောင်များ ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပြီးဆုံး သွားပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း Download OK ဟူသော အစိမ်းရောင်စက်ဝိုင်းကြီးကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



7. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာမှဖြုတ်၍ ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးလိုက်ရုံသာဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် Firmware အသစ်ဖြင့် ဝယ်ယူလာစဉ်ကအတိုင်း ပြန်လည်ကောင်းမွန်သည့် ဖုန်းတစ်လုံးကို ရရှိလာပါလိမ့်မည်။

FLASH WITH COOLPAD DOWNLOAD ASSISTANT TOOL

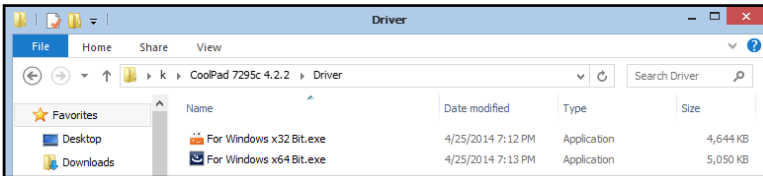
ယခုနည်းလမ်းဖြင့် Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ကြည့်သည့်အခါတွင် Firmware ဖိုင်သည် .CPB ဟူသော Extension ဖြင့်တွေ့မြင်ရသောအခါမျိုးတွင် အသုံးပြုရပါသည်။



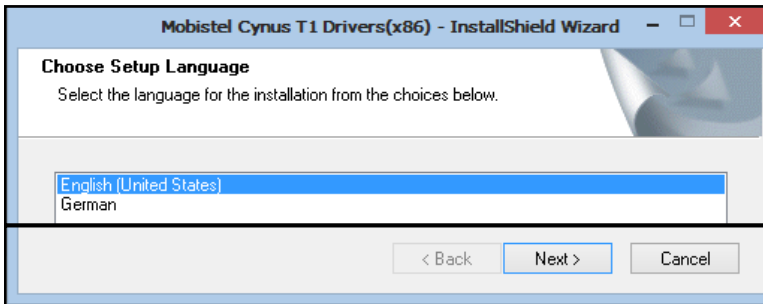
စင်စစ်အားဖြင့် .CPB ဟူသည့် Extension ဖြင့် လာသော Firmware တို့ကို ပြန်လည်ရေးသား Flash ပြုလုပ်ရန် Tool မျိုးစုံရှိပါသည်။ အသုံးများသော Tool များ အဖြစ် PC Downloader Tool အပါအဝင် CDS Tool, Coolpad Download Assistant Tool, YGDP Tool စသဖြင့် ကြိုက်နှစ်သက်ရာ Tool မျိုးစုံကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယခုလက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်တွင်မူ Coolpad Download Assistant Tool ဖြင့် အသုံးပြုပုံကို ဖော်ပြထားပါသည်။ ဦးစွာ Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပေးရပါဦးမည်။

DRIVER

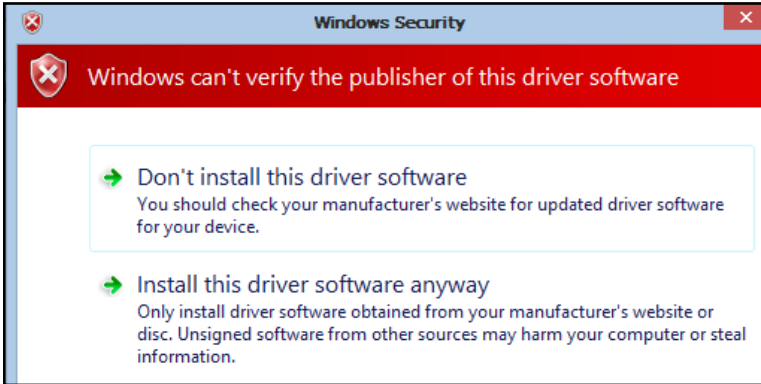
1. Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် Flash Tool အတွက် Driver ဖိုင်များသည် Download ပြုလုပ်ထားသည့် Firmware Zip ဖိုင်တွင် တစ်ပါတည်းပါရှိပြီးဖြစ်တတ်ပါသည်။ အဆိုပါ Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ဖြည့်ချက်လိုက်၍ ရရှိလာသော Folder အတွင်းတွင် Driver Folder ကိုလည်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Driver ဖိုင်ကို ဖွင့်လိုက်သောအခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Windows 32 bit နှင့် Windows 64 bit တို့အတွက် Driver Installer ဖိုင်များကို တွေ့မြင်ရပါမည်။ မိမိအသုံးပြုနေသည့် Windows အမျိုးအစားကိုလိုက်၍ သက်ဆိုင်ရာ Driver ဖိုင်တွင် Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



2. အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက English တွင်ရွေးချယ်၍ Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



3. လိုအပ်သော Driver ဖိုင်များကို Install ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်ပြီး ပေါ်လာသမျှသော Dialogbox များတွင် Next ကိုသာရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အကယ်၍ အောက်ပါပုံအတိုင်း windows security dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install this driver software anyway တွင်သာ click နှိပ်ရွေးချယ်ပေးပါ။ အောက်ပါ Windows Security Dialogbox တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်တတ်ပြီး ပေါ်သည့်အခါတိုင်းတွင် Install this driver software anyway ကိုသာလျှင်ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

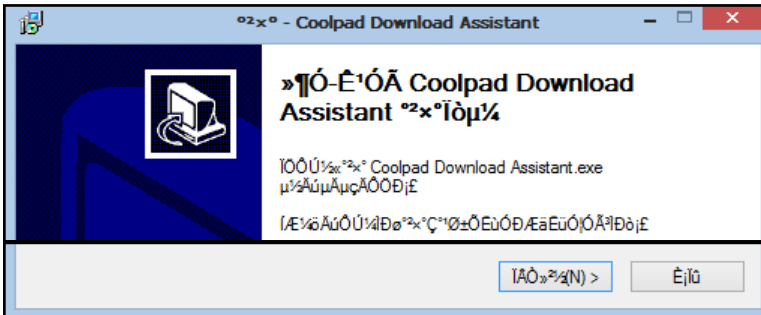


4. ထို့နောက် Driver Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားသည့်နောက် Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

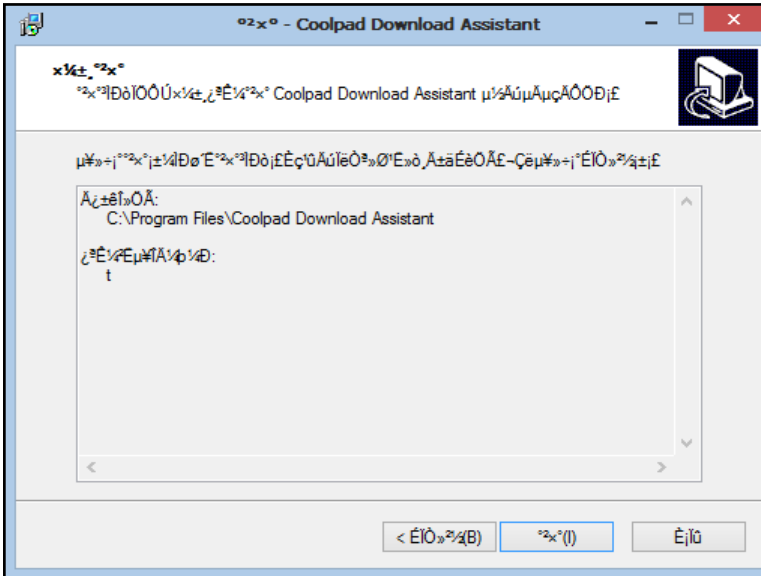
FLASH

အထက်ပါ .CPB ဖိုင် Firmware အမျိုးအစားကို Firmware ရေးသားရန်အတွက် Coolpad Download Assistant Tool ကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Firmware မရေးသားမီတွင် ရေးသားမည့် ဖုန်းအတွက် Driver ကို Install ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Driver Install ပြုလုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကို အထက်တွင်ဖော်ပြပေးထားခဲ့ပြီး ဖြစ်သောကြောင့် Coolpad Download Assistant Tool ကို Install ပြုလုပ်ခြင်းနည်းလမ်းကိုသာ စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

1. DVD ခွေအတွင်းရှိ Coolpad ဖိဒါအတွင်းမှ Coolpad Download Assistant Setup.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



- 2. အထက်ပုံပေါ်လာသောအခါတွင် Next (N) ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ပေါ်လာသော Dialogbox များတွင်လည်း Next (N) ကိုသာ ဆက်တိုက်ရွေးချယ်ပေးသွားရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်းသာပေါ်လာပါက Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် Install (I) တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

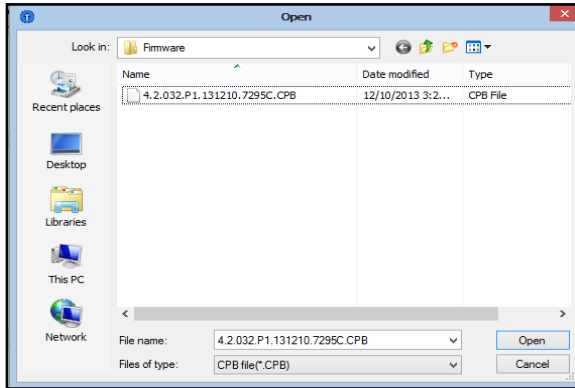


- 3. ထိုအခါ လိုအပ်သော Installation လုပ်ဆောင်ချက်များကို အလိုအလျောက်လုပ်ဆောင်သွားပါလိမ့်မည်။ ပြီးဆုံးပါက Finish (F) တွင် click နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် အဆုံးသတ်နိုင်ပါသည်။
- 4. လိုအပ်သော Tool ကို Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Desktop ပေါ်တွင်ရှိသည့် Coolpad Download Assistant Tool တွင် Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



- 5. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက 2 ROM အောက်မှ Firmware ဖိုင်ထည့်သွင်းပေးမည့် Text Box ၏ ဘေးဘက်မှ Browse ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ Open Dialogbox ပွင့်လာပါက Firmware ဖိုင် (.CPB)

ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် OPEN တွင် click ပေးပါ။



6. ထို့နောက် Download Tool သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသွားမည်ဖြစ်ပြီး Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် အစိမ်းရောင် Download ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။

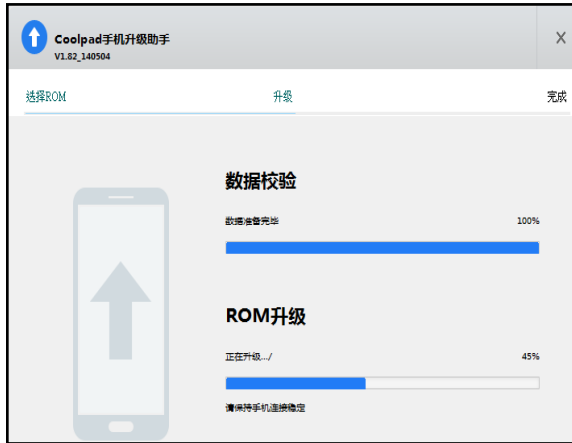


7. ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း firmware ဖိုင်ကို ဖတ်ရှုနေပါလိမ့်မည်။ အထက်ဘက်မှ အတန်းတွင် 100 % ပြည့်သောအခါတွင် ဖုန်းကိုချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ဖုန်းကိုမချိတ်ဆက်မီတွင် ဖုန်းကို ဦးစွာပိတ်ပါ။ ထို့နောက် ဘက်ထရီကိုဖြုတ်၍ စက္ကန့်အနည်းငယ်ထားပေးပါ။ ပြီးနောက်တွင် ဘက်ထရီကိုပြန်တပ်ကာ ကွန်ပျူတာတွင် ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ (မည်သည့်ခလုတ်ကိုမျှ နှိပ်စရာမလိုသကဲ့သို့ မည်သည့် Mode သို့မှလည်း ဝင်ရောက်ပေးရန် မလိုပါ)

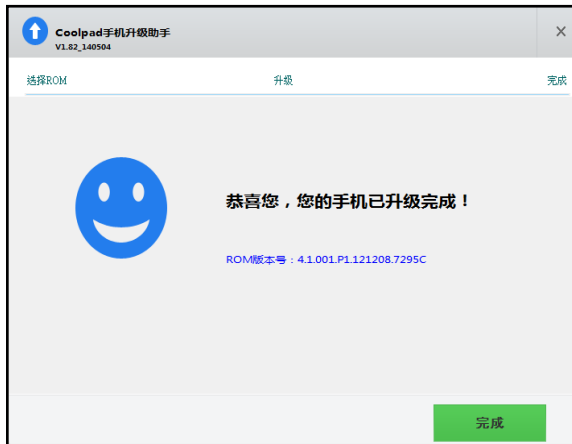


8. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာမှ သိရှိသွားသောအခါတွင် အောက်ပုံအတိုင်း firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။ ယခုလုပ်ဆောင်ချက်သည် အချိန်ကြာမြင့်တတ်ပြီး စိတ်ရှည်လက်ရှည်စောင့်ဆိုင်း

ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

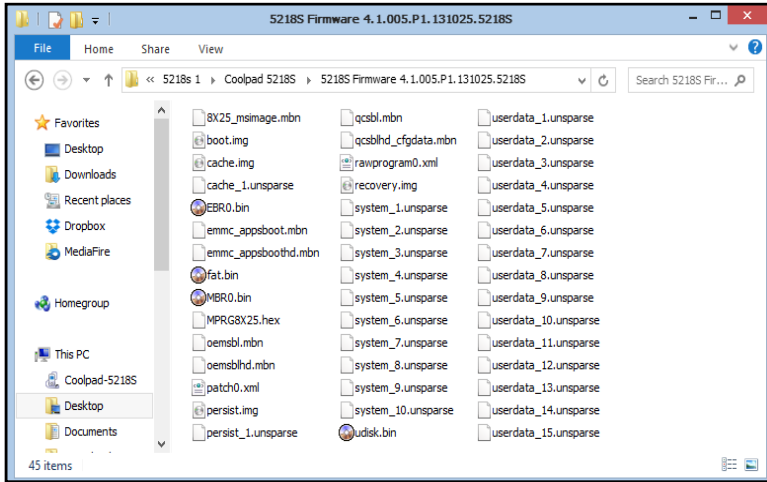


9. Firmware ရေးသားခြင်းပြီးဆုံးသွားသောအခါတွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာ ချိတ်ဆက်ထားခြင်းကို ဖြတ်ကာ ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်း ပွင့်လာသောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့နောက်တွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသား ပြီးသော ဖုန်းတစ်လုံးကို ရရှိပါလိမ့်မည်။



FLASH WITH EMMC DOWNLOAD TOOL

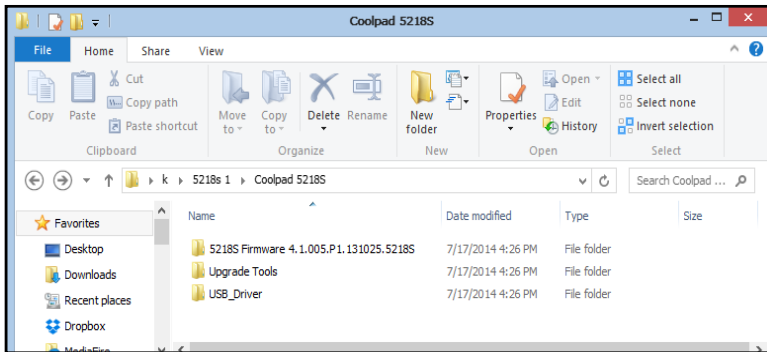
ယခု EMMC Download Tool ကို Firmware Zip ဖိုင် Unzip ပြုလုပ်လိုက်သောအခါတွင် Firmware Folder အတွင်း img ဖိုင်အနည်းငယ်နှင့် userdata.unsparse ဖိုင်များစွာကို တွေ့မြင်ရပါက Firmware ရေးသားရန် အတွက် အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ EMMC Download Tool ကို အသုံးပြုရမည့် ဖုန်းအတွက် Firmware Zip ဖိုင် Unzip ပြုလုပ်ထားပုံကို အောက်တွင်တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။



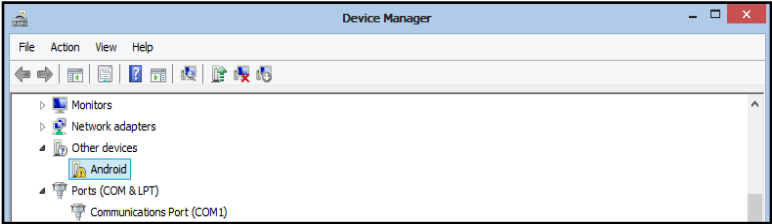
Firmware ဖိုင်များကို မြင်တွေ့ပြီးနောက်တွင် အဆိုပါ ဖုန်းအတွက် Firmware ရေးသားနည်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ Firmware ရေးသားခြင်းကို မလုပ်ဆောင်မီတွင် ယခုကဲ့သို့သော ဖုန်းအမျိုးအစားဖြင့် ကွန်ပျူတာတွင် ပထမဆုံးအကြိမ်ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြစ်ပါက Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Driver Install ပြုလုပ်နည်းကို ဦးစွာကြည့်ပါ။

DRIVER INSTALL

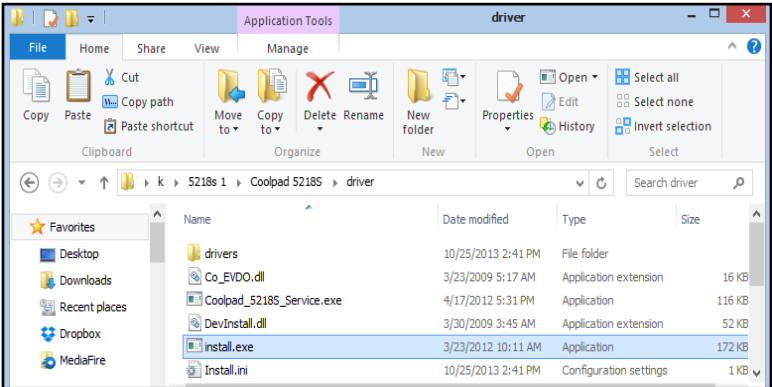
1. Coolpad Firmware များကို Download ဆွဲ၍သော်လည်းကောင်း၊ ဆိုင်မှဝယ်ယူ၍သော်လည်းကောင်း မည်သည့်နည်းဖြင့် ရရှိလာသည်ဖြစ်စေ Firmware Zip ဖိုင်အတွင်း လိုအပ်သည့် Firmware ဖိုင်နှင့်တကွ Flash ပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုရမည့် Tool အပါအဝင် အရေးကြီးသည့် Driver စသည်တို့ကို တစ်ပါတည်းထည့်သွင်းပေးထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ တစ်ပါတည်းပါဝင်သော Firmware အပါအဝင်၊ Flash ပြုလုပ်မည့် Tool၊ Driver ဖိုင်များကို အောက်ပါပုံအတိုင်း Desktop ပေါ်တွင် Folder တစ်ခုအနေဖြင့် ဖြည့်ချ (Unzip) ပြုလုပ်ထည့်သွင်းပေးထားရပါမည်။



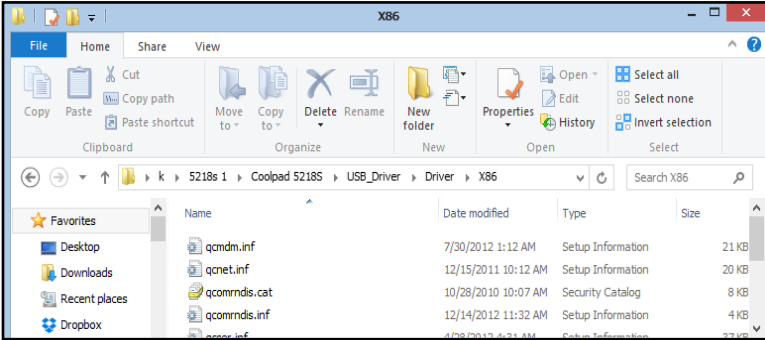
- အထက်ပါအတိုင်း Folder သုံးခုကို Desktop ပေါ်တွင် ကူးယူပေးပြီးပါက ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ မည်သည့် mode ဖြင့်မျှ (Recovery Mode, Fastboot Mode) ဝင်ရောက်ထားရန် မလိုအပ်ဘဲ လက်ရှိအတိုင်းသာ ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ အကယ်၍ ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်နိုင်မည့် အခြေအနေမျိုး (Firmware ပျက်စီးခြင်းကြောင့် Boot မတက်နိုင်ပါက) တွင် မရှိပါက ဦးစွာ ဖုန်းမှဘက်ထရီကိုဖြုတ်ပါ။ ထို့နောက် အချိန် အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် ဖုန်းသို့ ဘက်ထရီပြန်တပ်ပြီး Power ခလုတ်ကိုမဖွင့်ဘဲ တိုက်ရိုက် ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ (ဖုန်းပုံမှန်ပွင့်နေသောအခါမျိုးတွင် ချိတ်ဆက်လိုသောအခါတွင် ဖုန်းမှ USB Debugging Mode ကို Enable ပြုလုပ်ပေးထားရန် လိုအပ်ပါသည်)
- Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန် လို၊ မလိုသိရှိနိုင်စေရန်အတွက် Start > Run, Run Box အတွင်း "devmgmt.msc" ဟုရိုက်ထည့်၍ Device Manager ကို Load ပြုလုပ်ရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Device Manager ပွင့်လာသောအခါတွင် Other devices နေရာ၌ Android ဟု အခါရောင်အမှတ်အသားဖြင့် တွေ့ရပါက Driver မသိရှိသေးသောကြောင့်ဖြစ်ပြီး Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အကယ်၍ Other devices ဟု မတွေ့ရှိရပါက အဆင့် (12) တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း စစ်ဆေးပေးပါ။ အကယ်၍ နှစ်နေရာလုံးတွင် မတွေ့ရ သေးပါက USB ကြိုး သို့မဟုတ် USB Port မကောင်း၍ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။



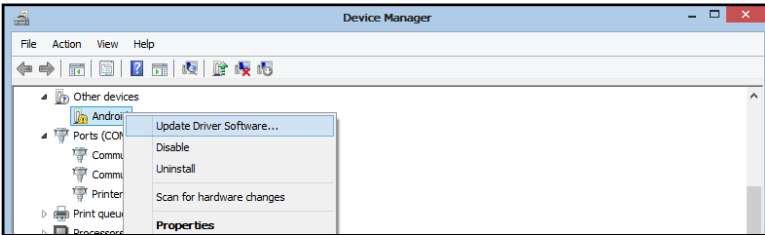
- အထက်ပါပုံအတိုင်း Other Devices နေရာတွင် Android ကို အခါရောင်အမှတ်အသားဖြင့် တွေ့ရှိရပါက Driver Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Desktop တွင် ကူးပေးထားခဲ့သော Firmware ဖိုဒါအတွင်းမှ Drivers ဟူသော Folder ကိုစစ်ဆေးပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Driver Folder အတွင်း install.exe သို့မဟုတ် driver.exe စသည်ဖြင့် ဖိုင်များပါရှိပါက အဆိုပါ install.exe, driver.exe ဖိုင်များကို Double click နှိပ်ပေးခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ Driver ဖိုင်ကို Install ပြုလုပ်စေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



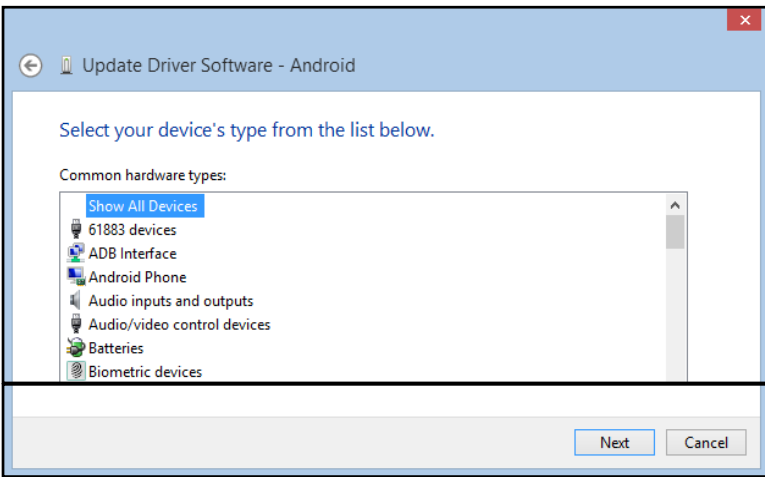
- 5. အကယ်၍ အထက်ပါပုံအတိုင်းမဟုတ်ဘဲ မောင်းနှင်စရာ .exe ဖိုင်မပါရှိဘဲ အောက်ပါပုံအတိုင်းသာ .inf ဖိုင်များ ကိုသာတွေ့ရှိရပါက Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် Device Manager ကိုပင် အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။



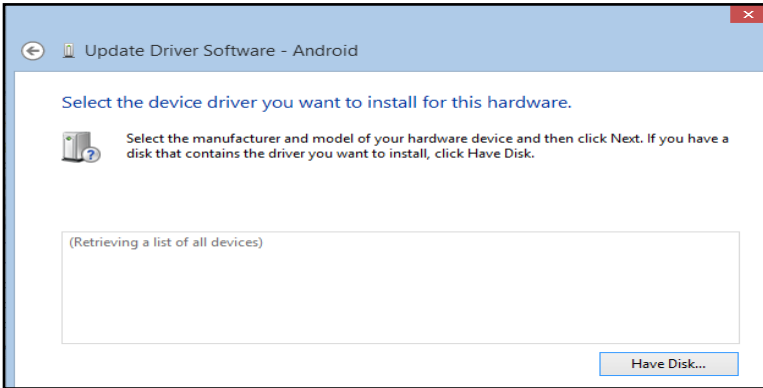
- 6. Device Manager မှ Other devices အောက်မှ အပါရောင်ဖြင့် ပြထားသည့် Android တွင် Right click နှိပ်ကာ Update driver software ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



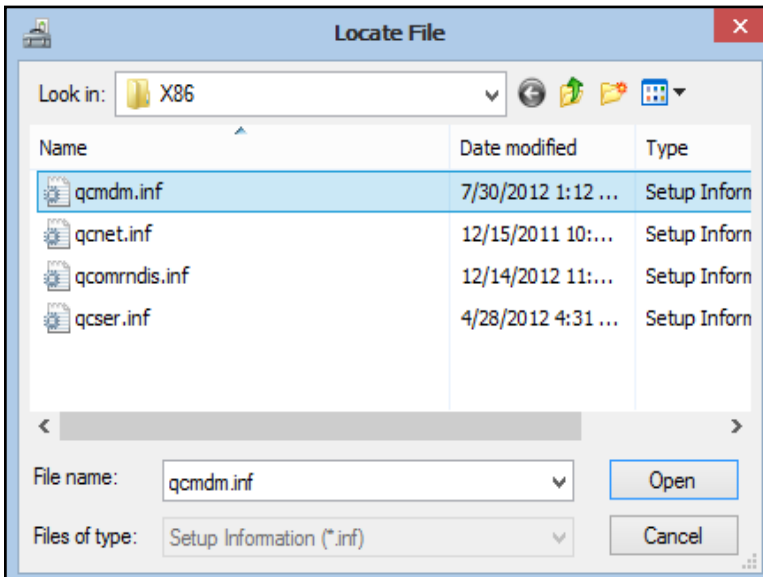
- 7. ထို့နောက် Update Driver Software - Andorid ဟူသော Dialogbox တစ်ခုပေါ်လာပါက Browse my computer for driver software တွင် ရွေးချယ်ပေးလိုက်ပါ။ ဆက်လက်ပေါ်လာသည့် ပုံတွင်လည်း Let me pick from a list of device drivers on my computer ဟူသော စာကြောင်းကို ရွေးချယ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံပေါ်လာပါက Show All Devices တွင် ရွေးချယ်၍ Next တွင် click ပေးပါ။



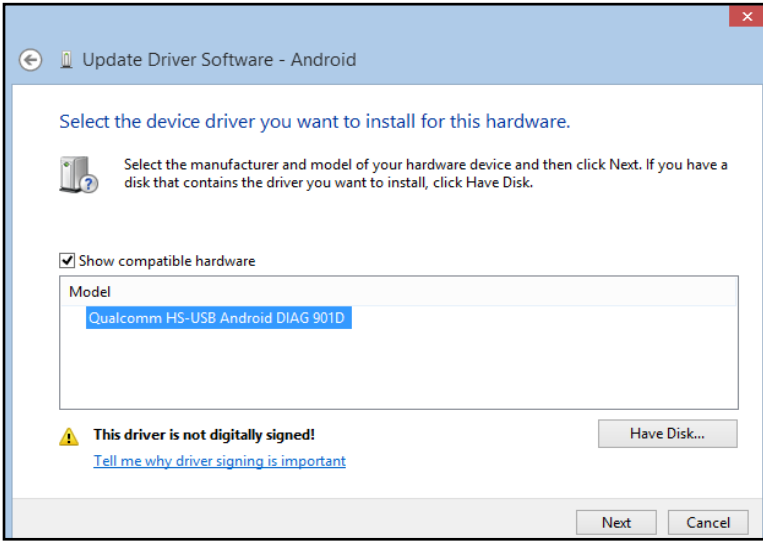
8. အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါက Have Disk... ဟူသော ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



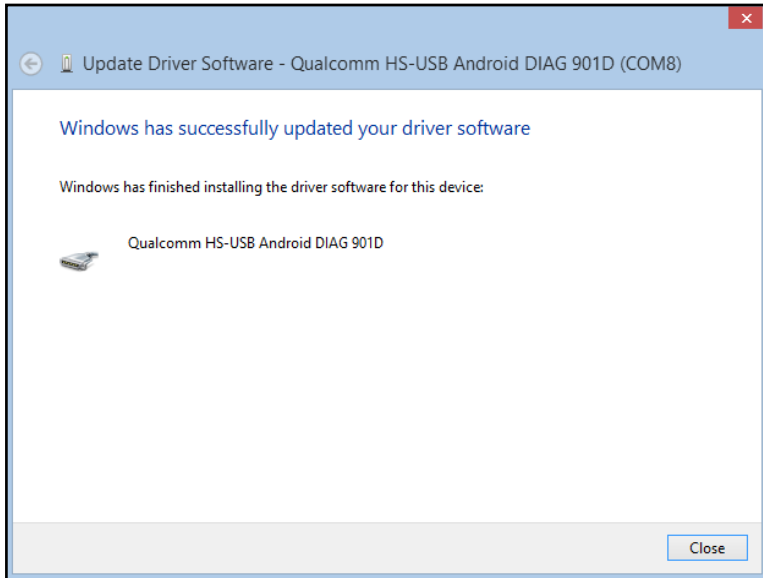
9. Install from Disk ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက အောက်ဘက်နေရာမှ Browse တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပုံအတိုင်း Locate File ပေါ်လာသောအခါတွင် Desktop ပေါ်တွင် ကူးထားပေးခဲ့သော Firmware Folder အတွင်းမှ USB Driver ရှိရာလမ်းကြောင်းအတိုင်းသွားရောက်ကာ qcndm.inf ဟူသော ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် Open တွင် click နှိပ်ပါ။



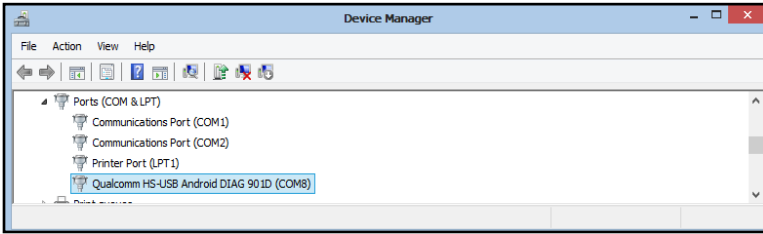
10. ထို့နောက် Install form Disk ဟူသော Dialog အတွင်း လမ်းကြောင်းကို ရွေးချယ်ပေးပြီးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ OK တွင် click ပါ။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Qualcomm HS USB Android ကို ရွေးချယ်ပေးပြီးနောက် Next တွင် ဆက်လက် click နှိပ်ပေးပါ။



11. Driver ကို Install လုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် Windows Security ခေါင်းစဉ်ဖြင့် Dialogbox များကိုတွေ့ရှိရပါက အမြဲတမ်း Install this driver software anyway ဟူသော စာသားကိုသာ click ပေးရပါမည်။ Driver ကို Install ပြုလုပ်ခြင်း အောင်မြင်သွားခဲ့ပါက အောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး Close တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



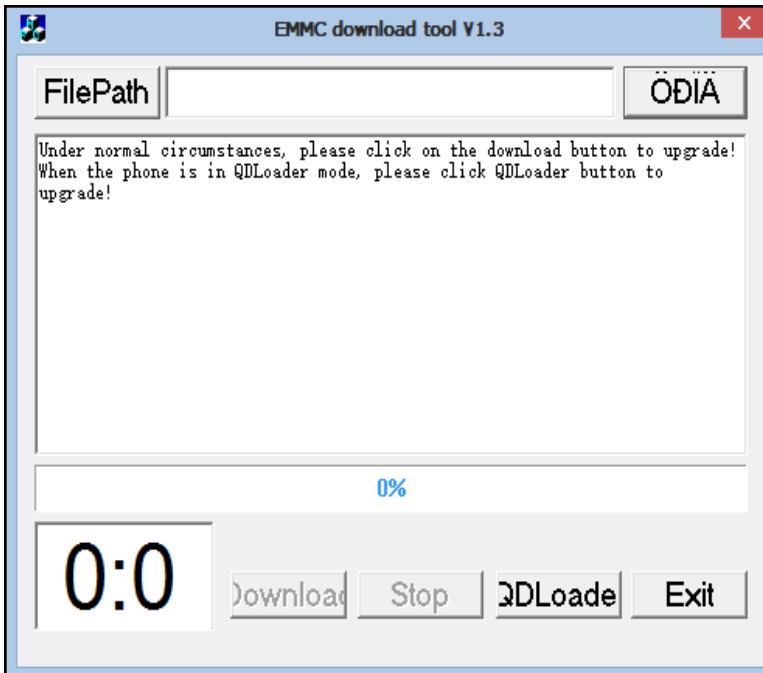
12. Driver ကိုအောင်မြင်စွာ Install ပြုလုပ်ပြီးစီးပါက အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် ပုံအတိုင်းပင် Device Manager အောက်မှ Ports (COM & LPT) တွင် Qualcomm HS-USB Android DIAG အဖြစ် တွေ့မြင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။



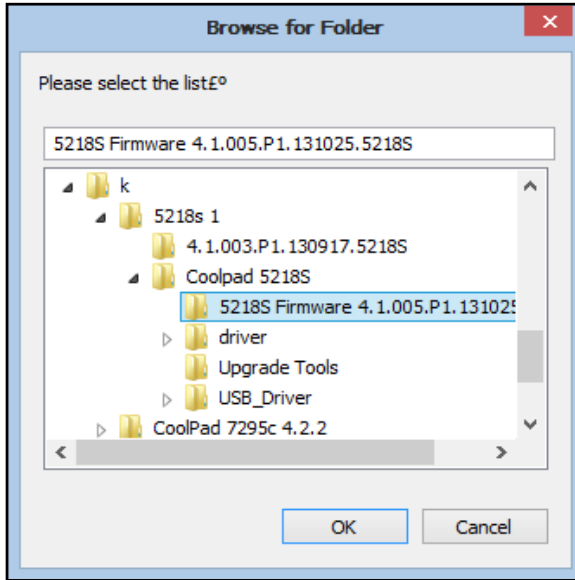
13. လိုအပ်သည့် Driver ကို Install လုပ်ဆောင်ပြီးနောက် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆက်လက် လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

FLASH

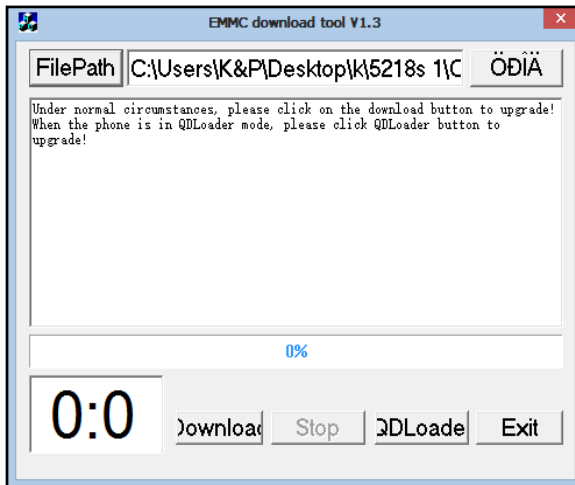
1. Firmware ရေးသားရန်အတွက် Desktop ပေါ်တွင် ကူးထားခဲ့သော Firmware Folder အောက်မှ Upgrade Tools ဟူသည့် လမ်းကြောင်းအတိုင်းဖင်ရောက်ကာ EMMC download tool v 1.3.exe ဖိုင်ကို Click နှစ်ချက် နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးပါ။ အကယ်၍ အင်္ဂလိပ်စာဖြင့်ပေါ်မလာပါက ယာဘက်ထောင့်တွင်ရှိသည့် English ဟူသော ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်၍ အင်္ဂလိပ်စာဖြင့် ပေါ်လာစေရန် ပြောင်းလဲပေးနိုင်ပါသည်။



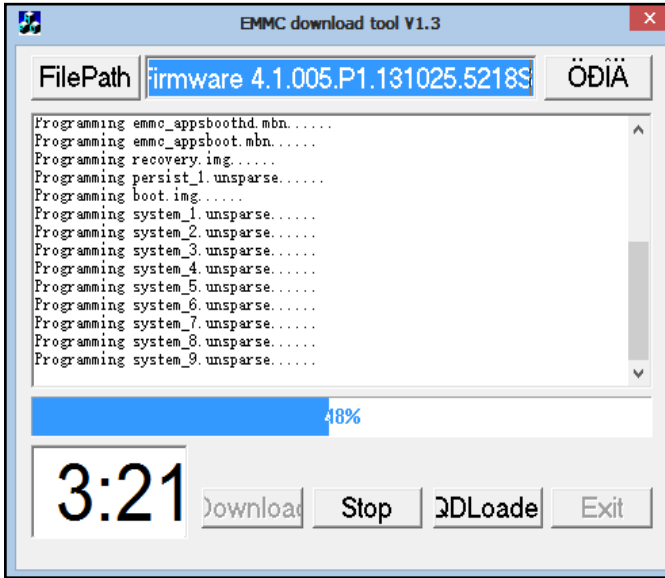
2. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက File Path တွင် ရွေးချယ်၍ Firmware Folder အတွင်းမှ Firmware ဖိုင်များ အမှန်အကန်ပါရှိသည့် folder ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် OK တွင် click ပေးပါ။



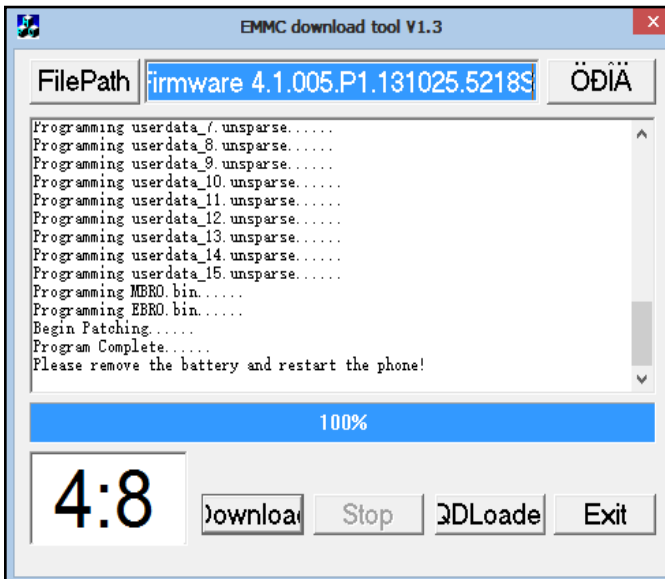
- ထို့နောက် Tool သို့ပြန်ရောက်သွားမည်ဖြစ်ပြီး နောက်တစ်ဆင့်အနေဖြင့် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ချိတ်ဆက်ခြင်းမပြုမီတွင် ဖုန်းကို ပါးပိတ်၍ မည်သည့်ခလုတ်ကိုမျှ မနှိပ်ဘဲ ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ ထို့နောက်တွင် EMMC download tool အတွင်း အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



- Driver ကိုကောင်းမွန်စွာ သိရှိပါက အချိန်အနည်းငယ်အတွင်းတွင် Download ဟူသောခလုတ် လင်းလာသည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ Firmware စတင်ရေးသားရန် အတွက် Download ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း Firmware စတင်ရေးသားနေပါလိမ့်မည်။ ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။



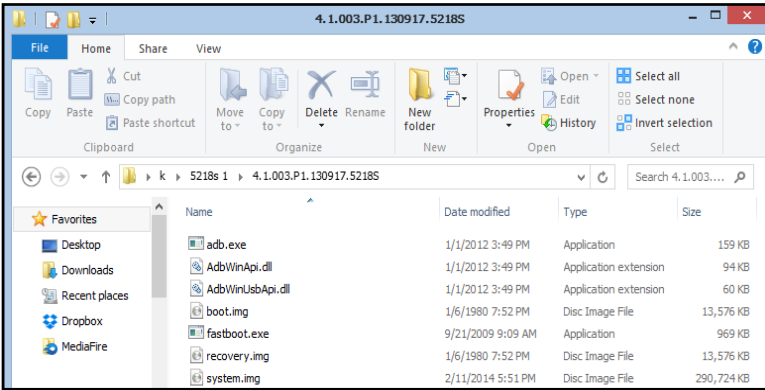
- 5. ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Firmware ရေးသားခြင်း ပြီးဆုံးပြီဖြစ်ပြီး ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာမှ ဖြုတ်၍ ဘက်ထရီဖြုတ်ထားပေးပါ။ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက် ဘက်ထရီပြန်ထည့်ပါ။ ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်းဖွင့်ပေးပါ။



- 6. Firmware ရေးသားပြီးနောက် ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်းပြန်ဖွင့်သည့်အခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။ စိတ်ရှည်လက်ရှည်ထား၍ ဖုန်းပြန်တက်လာမည့် အချိန်ကို စောင့်ဆိုင်းပေးပါ။ ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်းတက်လာသောအခါတွင် ပြန်လည် ကောင်းမွန်သည့် ဖုန်းကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

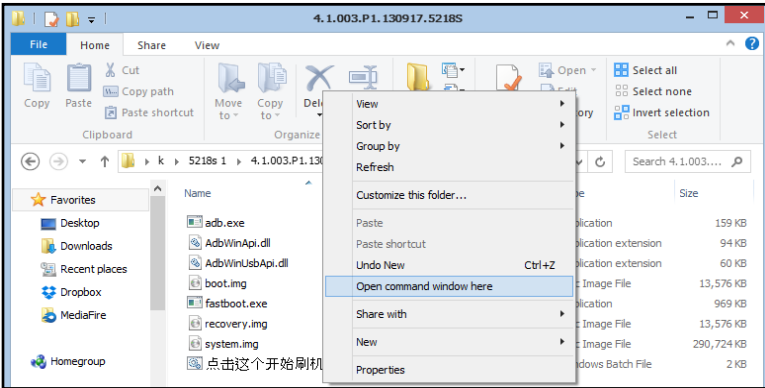
FLASH FROM FASTBOOT

အကယ်၍ Download ဆွဲယူရရှိသော Firmware ဖိုင်ထဲတွင် အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း adb.exe, fastboot.exe နှင့် .img သုံးဖိုင်ခန့်ကိုသာတွေ့ရှိရပါက Fastboot မှ Flash ပြုလုပ်သောနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယခုဖော်ပြပါနည်းလမ်းကို အသုံးပြုပါက မည်သည့် Driver ကိုမျှ Install ပြုလုပ်ထားရန် မလိုအပ်ဘဲ adb, fastboot driver ကို သိရှိရှိဖြင့် အလွယ်တကူ Flash ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။



လုပ်ဆောင်နည်း အသေးစိတ်ကိုလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

1. ဖုန်းကို ပါဝါပိတ်ပါ။ ထို့နောက် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်အောင်ထားပြီးနောက် ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထိုအခါ ဖုန်းသည် Boot Logo တွင် ရပ်တန့်နေပါလိမ့်မည်။ အဆိုပါ Mode ကို Fastboot Mode ဟုခေါ်ပါသည်။ ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။
2. Firmware Folder ကိုဖွင့်ပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်းဖွင့်လာသောအခါတွင် Folder အတွင်းမှ နေရာလွတ်တစ်ခုတွင် Mouse Pointer ထောက်၍ Keyboard မှ Shift Key ကိုနှိပ်ထားကာ Right Click ၍ ပေါ်လာသော Context Menu မှ Open Command Window Here ဟူသော Command ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



3. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက "fastboot devices" ရိုက်၍ Enter ခေါက်ကြည့်ပါ။ MSM862-5QRD5 ကဲ့သို့သော Serial No တစ်ခုကိုတွေ့ရှိရပါက ဖုန်းသည်ကွန်ပျူတာတွင် အောင်မြင်စွာချိတ်ဆက်ထားပြီးဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ပါသည်။

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\K&P\Desktop\k5218s 1\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot devices
MSM8625QRD5 fastboot
C:\Users\K&P\Desktop\k5218s 1\4.1.003.P1.130917.5218S>
```

4. ဆက်လက်၍ Firmware ကို Flash ပြုလုပ်ကြမည်ဖြစ်သောကြောင့် Command Prompt တွင် "fastboot flash boot boot.img" ဟုရိုက်ထည့်ကာ Enter နှိပ်ပေးပါ။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း boot partation ကို Flash ပြုလုပ်ရေးသားသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ လုပ်ဆောင်ချက်အောင်မြင်ပါက sending နှင့် writing တို့တွင် OKAY ဟူသော စာသားကိုတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot flash boot boot.img
sending 'boot' (13576 KB)... OKAY
writing 'boot'... OKAY
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>
```

5. Boot Partation ကို Flash ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Recovery Partation ကို Flash ပြုလုပ်ရန်အတွက် Command Prompt တွင် "fastboot flash recovery recovery.img" ဟု ရိုက်ထည့်ကာ Enter နှိပ်ပါ။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း ဆက်လက်၍ Flash ပြုလုပ်သွားပါလိမ့်မည်။

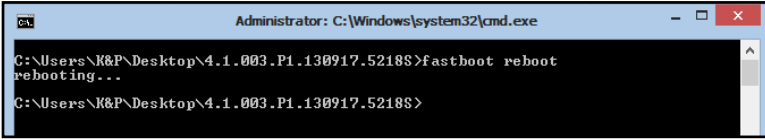
```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot flash recovery recovery.i
g
sending 'recovery' (13576 KB)... OKAY
writing 'recovery'... OKAY
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>_
```

6. ထို့နောက် နောက်ဆုံးအနေဖြင့် System Partation ကို Flash ပြုလုပ်ရမည်ဖြစ်သောကြောင့် Command Prompt တွင် "fastboot flash system system.img" ဟု ရိုက်ထည့်ကာ Enter ခေါက်ပေးရပါမည်။ System Partation ကို Flash ပြုလုပ်ခြင်းသည် firmware တစ်ခုလုံး၏ အသက်ပမာဖြစ်သောကြောင့် အထက်တွင် Flash ပြုလုပ်ခဲ့သော Boot.img နှင့် System.img တို့နှင့် မတူညီဘဲ အချိန်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် System.img ကို Flash ပြုလုပ်သည့်အခါတွင် ပြီးဆုံးအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\K&P\Desktop\4.1.003.P1.130917.5218S>fastboot flash system system.img
sending 'system' (290723 KB)... OKAY
writing 'system'... OKAY
```

7. အထက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်သုံးခုအောင်မြင်သွားသောအခါတွင် Firmware ကိုအောင်မြင်စွာ Flash ပြုလုပ်ပြီးစီးပြီးဖြစ်သောကြောင့် ဖုန်းကို Restart ပြုလုပ်၍ ပုံမှန်အတိုင်းဖွင့်ကာ အသုံးပြုနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထိုလုပ်ဆောင်ချက်အတွက် ဖုန်းမှ ဘက်ထရီကိုဖြုတ်ကာ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်း၍ ပြန်လည်ထည့်သွင်း ပုံမှန်အတိုင်း

အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဘက်ထရီကိုမဖြုတ်ဘဲ Command ဖြင့် Restart (reboot) ပြုလုပ်လိုပါက "fastboot reboot" ဟုရိုက်ထည့်ကာ ဖုန်းကို Restart ချပေးနိုင်ပါသည်။



- 8. ဖုန်း Reboot ဖြစ်သွားပြီး ပုံမှန်အတိုင်းပြန်တက်လာသောအခါတွင် အချိန်အနည်းငယ်ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ သည်းခံစောင့်ဆိုင်းလိုက်ပါက မကြာမီအချိန်အတွင်းတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားပြီးသည့် ဖုန်းတစ်လုံးကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

အခြားသော Coolpad ဖုန်းများအတွက် Firmware အသစ်တင်နည်းများလည်း ရှိသေးသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထိုဖုန်းအမျိုးအစားများမှာ လူသုံးနည်းခြင်း အထက်ပါ Firmware တင်နည်းများကို ကျွမ်းကျင်သွားပါက လွယ်ကူစွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် အဆိုပါ Firmware ရေးသားနည်းများကို မဖော်ပြတော့ဘဲ ကိုယ်တိုင်လုပ်ဆောင်ကြည့်ရန် ချန်လှပ်ထားခဲ့ပါသည်။

oppo

S M A R T P H O N E

CHAPTER 6

OPPO

- **INSTALLING DRIVER**
- **SEARCHING ROMS**
- **FLASHING WITH ZIP OTA FIRMWARE**
- **FLASHING WITH SP FLASH TOOL**

INTRODUCTION

Oppo Electronic သည် တရုတ်ပြည် ဒွန်ဂွန်းမြို့ အခြေစိုက် electronic ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ Oppo Electronic မှ Smartphone များ ထုတ်လာခဲ့ပြီး ဖုန်းအချို့တွင် သာမန် Android OS ကိုသာ အသုံးပြုခဲ့သော်လည်း တစ်ချို့သောဖုန်းများတွင် ၎င်း၏ စတိုင်အသစ်အဖြစ် Android အခြေပြု ColorOS တို့ကို အသုံးပြုလာခဲ့ပါသည်။

Oppo ဖုန်းများသည် နောက်ပိုင်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူကြိုက်များလာသော်လည်း ရှိရင်းစွဲ Samsung, Huawei, Sony တို့အပြင် တစ်ရှိုက်ထိုးလူကြိုက်များလာသည့် Coolpad နှင့် Xaomi တို့ကိုမူ မကျော်လွှားနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

မည်သို့ဆိုစေ Oppo ဖုန်းကို အသုံးပြုနေသူများလည်း ရှိသည့်အတွက် ဖုန်း Firmware ပျက်စီးခြင်းများအတွက် ကိုယ်တိုင်ပြုပြင်နိုင်စေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ Service သမားများအတွက်လည်းကောင်း၊ တစ်ပိုင်တစ်နိုင် ဖုန်းဆိုင်ဖွင့်လှစ်ထားသူများအားလည်းကောင်း ရည်ရွယ်၍ Oppo ဖုန်း Firmware ရေးသားပုံတို့ကို ယခုအခန်းတွင် လေ့လာကြည့်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

FIRMWARE SEARCHING

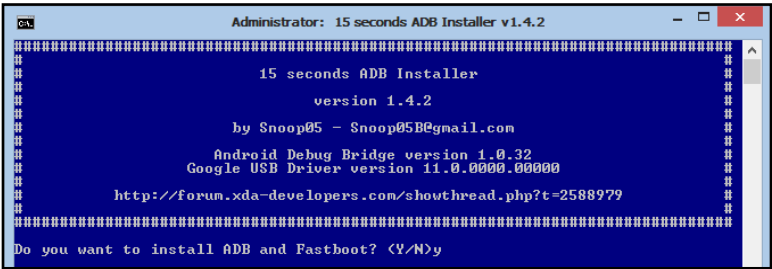
Oppo ဖုန်းများအတွက် Official Firmware (Stock ROM) များကို Download ပြုလုပ်လိုပါက အောက်ပါ Web Site တို့တွင် ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ Oppo ဖုန်းများတွင် ColorOS ROM နှင့် Normal ROM ဟူ၍ နှစ်မျိုး နှစ်စားရှိပြီး နှစ်သက်ရာ ROM ကို flash ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် Firmware ROM များတွင်လည်း OTA နှင့် Flash Tool ကိုအသုံးပြုရသည့် ROM ဟူ၍ နှစ်မျိုးကွဲပြားပြန်ပါသည်။ OTA ROM များကို ဖုန်း၏ Settings အတွင်းရှိ Update ဟူသော လုပ်ဆောင်ချက်မှသော်လည်းကောင်း၊ Recovery Mode မှသော်လည်းကောင်း Firmware ရေးသားနိုင်သကဲ့သို့ flash Tool ဖြင့်အသုံးပြုရမည့် ROM များကိုမူ SP Flash (Smart Phone Flash Tool) ဖြင့်အသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားနိုင်စေပါသည်။ လိုအပ်သော Oppo ဖုန်း Firmware (Stock ROM) များကို အောက်ပါ Website မှ Download ပြုလုပ်နိုင်စေပြီး Stock ROM (firmware) အများစုမှာ Zip ဖိုင်ဖြင့် Recovery မှတစ်ဆင့် Firmware ရေးသားရသည့် အမျိုးအစားများသာ ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

- <http://www.oppothai.com/download/normalrom>
- <http://en.oppo.com/firmware/>
- <http://forum.oppomobile.com.my/thread-745-1-1.html>
- <http://forum.gsmhosting.com/vbb/f606/oppo-official-firmware-collection-here-only-1919291/>

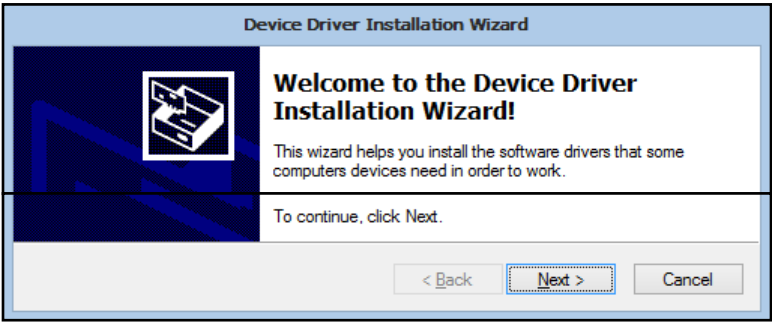
DRIVER INSTALLATION

Oppo ဖုန်းများတွင် ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် ဖုန်းကို သိရှိစေရန်အတွက် Driver ကို Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ Oppo ဖုန်းများကို ကွန်ပျူတာမှ သိရှိစေရန် အခြားဖုန်းများနည်းတူ ADB Driver ကိုသာလျှင် Install ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ADB Driver Install ပြုလုပ်နည်းကို ဖော်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

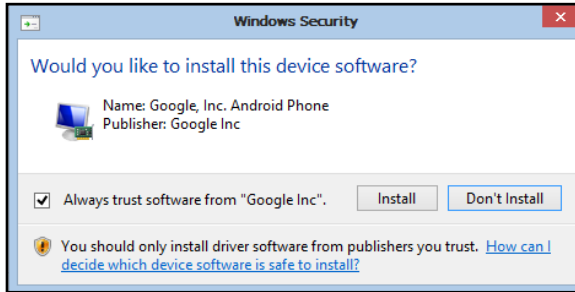
1. DVD အတွင်းရှိ Oppo > ADB-Driver-v1.4.2 ဟူသော Folder အတွင်းမှ adb-setup-1.4.2 ဟူသော ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Y ဟုရိုက်ထည့်ကာ Enter နှိပ်ပေးရပါမည်။



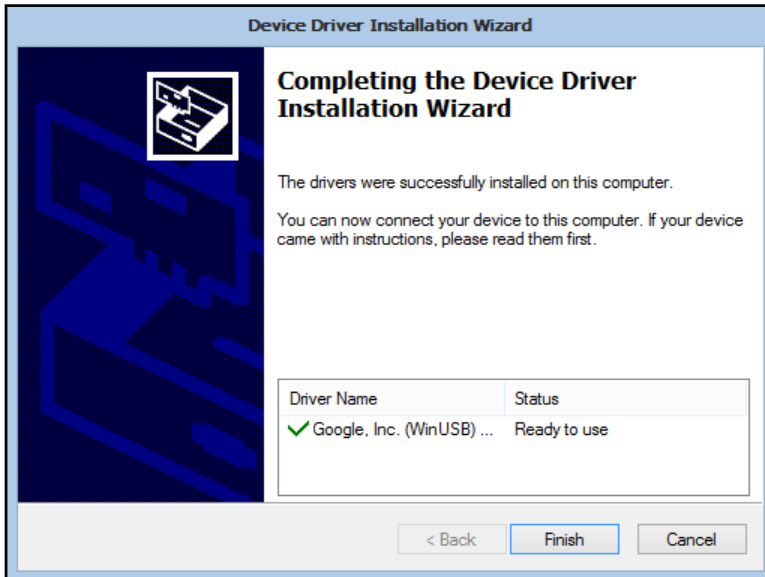
2. ထို့နောက် Install ADB System-wide? (Y/N) ဟုမေးလာခဲ့ပါကလည်း Y ကိုပိန်၍ Enter ခေါက်ပေးရပါမည်။
3. လိုအပ်သော ADB ဖိုင်များကို ထည့်သွင်းနေမည်ဖြစ်ပြီး Do you want to install device drivers ? ဟုမေးလာခဲ့ပါကလည်း Y တွင် နှိပ်၍ Enter နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်းပင် Device Driver Installation Wizard ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. အောက်ပုံပါအတိုင်း Windows Security Dialogbox ပေါ်လာပါက Always trust software from "Google Inc". ဟူသော Checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်၍ Install ခလုတ်တွင် click ပေးရပါမည်။



5. လိုအပ်သော Driver များကို Install ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ကာ ပြီးဆုံးပါက အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရပါမည်။ Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



6. ယင်းနောက် Mobile ဖုန်းအတွက် ကွန်ပျူတာ Driver ကိုအောင်မြင်စွာ ထည့်သွင်းပြီးဖြစ်ပါသည်။

FLASHING

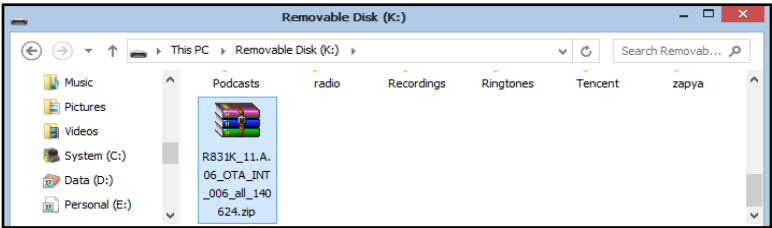
Oppo ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားရာတွင် နည်းလမ်းနှစ်မျိုးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ တစ်မျိုးမှာ ဖုန်းအတွင်းရှိ Update သို့မဟုတ် Recovery Mode မှ Firmware Zip ဖိုင်ကို Flashing ပြုလုပ်သည့်နည်းလမ်းဖြင့် ရေးသားရခြင်း ဖြစ်ကာ နောက်တစ်မျိုးမှာ SP Flash Tool ကို အသုံးပြုရခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဖုန်း Firmware မှာ Zip ဖိုင်ဖြစ်ရုံသာမက OTA ဟူသော စာသားကိုသာတွေ့မြင်ရပါက Recovery Mode သို့မဟုတ် ဖုန်း Updater မှ ရေးသားရမည်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါမည်။ အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ချက်များကို အောက်တွင်နည်းလမ်းအလိုက် ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

SD (ZIP) FLASHING

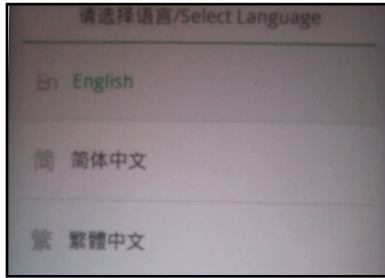
Oppo ဖုန်းအများစု၏ Firmware ဖိုင်များမှာ Zip ဖိုင်များဖြစ်ကြပြီး ယင်း Zip ဖိုင်တို့ကို ဖုန်း၏ Recovery Mode မှ တစ်ဆင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားနိုင်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း အလွယ်ကူဆုံးသော Firmware ရေးသားခြင်းနည်းလမ်းကို ဖြစ်စေခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ Oppo ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားရာတွင် SD Card တစ်ကတ်ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး အကယ်၍ SD Card မရှိပါကလည်း ဖုန်း၏ Internal Storage ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Firmware ဖိုင်တိုင်းကို Zip ဖိုင်အဖြစ် ချဲ့ထားခြင်းများကို ပြုလုပ်ထားသော်လည်း Zip ဖိုင်ဖြင့် Flash ပြုလုပ်ခြင်း ဟုတ်၊ မဟုတ် သိသာနိုင်စေရန်အတွက် Zip ဖိုင်ကို ဖွင့်ကြည့်လိုက်ပါက META-INF ဟူသော Folder ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ထိုကဲ့သို့တွေ့မြင်ရပါက Zip ဖိုင်ဖြင့် Flash ပြုလုပ်သည်နည်းလမ်းကိုအသုံးပြုရပါမည်။ အကယ်၍ Zip ဖိုင်အတွင်း MTKXXX.txt ဖိုင် တစ်ဖိုင်ကိုသာ တွေ့မြင်ရပါက MediaTek SOC ကို Flash ပြုလုပ်ရသည့် နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်သော SP Flash Tool (Smart Phone Flash Tool) ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် META-INF ပါရှိသော Zip Firmware ရေးသားခြင်းအတွက် ပြုလုပ်ပုံအသေးစိတ်ကိုလေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

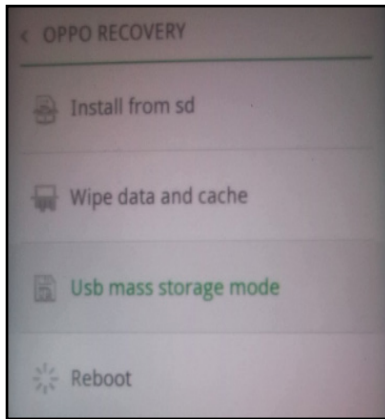
1. SD Card ဖြင့် Firmware ရေးသားမည်ဟုဆိုပါက အနည်းဆုံး 2 GB ပမာဏရှိသော SD Card တစ်ကတ်ကို ရှာဖွေထားရပါသည်။ ထို့နောက် SD Card ၏ Root Directory (Root Directory ဆိုသည်မှာ အခြားသော Folder များအတွင်းသို့ မဟုတ်ဘဲ တိုက်ရိုက် SD Card ပေါ်သို့ဟု ဆိုလိုပါသည်) ပေါ်တွင် ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင်ကို Copy ကူးထားပေးရပါမည်။ SD Card အတွင်း အခြားသော အချက်အလက်များ မရှိပါက (Format ပြုလုပ်ထားသောကြောင့်) ပိုမိုကောင်းမွန်သော်လည်း အခြားသော အချက်အလက် Data များရှိပါကလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Firmware ဖိုင် ကူးထားပေးပြီးသော SD Card ကိုအောက်ပါအတိုင်း တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



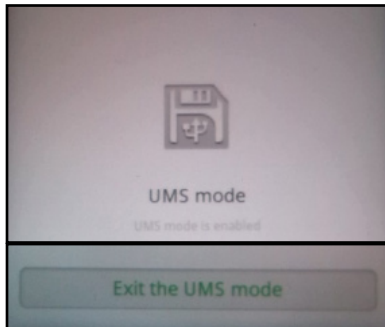
2. ယင်းနောက် Firmware ဖိုင်ကူးပေးပြီးသည့် SD Card ကို Firmware ရေးသားလိုသည့် ဖုန်းတွင်ထည့်သွင်းပေးထားပါ။
3. ထို့နောက် ဖုန်းကိုပိတ်ပါ။ Recovery Mode သို့ဝင်ရောက်စေရန် ဖုန်း၏ အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ထားရပါမည်။ စက္ကန့်အနည်းငယ်ခန့်ကြာအောင်နှိပ်ထားပြီးနောက် Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သွားပါလိမ့်မည်။ အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရသောအခါတွင် English ကို ရွေးချယ်ပေးပါ။ (အထက်အောက် ဆင်း၊တက်ရန် Volume +, Volume - ခလုတ်တို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပြီး ရွေးချယ်ရန်အတွက် Power ခလုတ်ကို အသုံးပြုရပါမည်။)



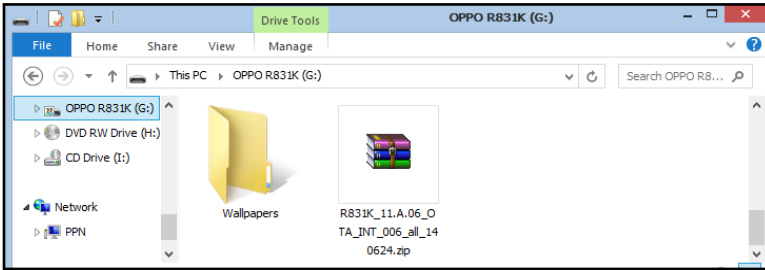
4. ထိုအခါ Recovery Mode အတွင်းသို့ ရောက်ရှိလာပါလိမ့်မည်။
5. အကယ်၍ SD Card ဖြင့် Firmware မရေးသားလိုဘဲ ဖုန်း၏ Internal Storage ဖြင့် အသုံးပြုလိုသူများအနေ ဖြင့် ယခုအဆင့်ကို လုပ်ဆောင်ပေးရန် လိုပြီး SD Card ကိုသာ အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါက ယခုအဆင့်ကို ကျော်သွား နိုင်ပါသည်။ Internal Storage တွင် Firmware ဖိုင်ထည့်သွင်းပေးနိုင်ရန်အတွက် အောက်တွင်ဖော်ပြထား သည့်နည်းလမ်းအတိုင်း Usb mass storage mode တွင် ရွေးချယ်ကာ Power တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



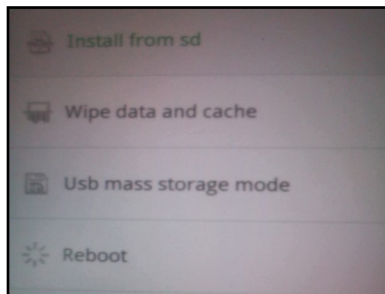
6. အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာသောအခါတွင် ကွန်ပျူတာနှင့် ဖုန်းကို ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ ဖုန်း၏ Internal Storage ဖုန်းတွင်တက်လာပါလိမ့်မည်။ SD Card တွင်ပြုလုပ်ခဲ့သည့်အတိုင်းပင် Firmware.zip ဖိုင်ကို ဖုန်း Internal Storage ၏ Root Directory အတွင်းကူးထည့်ပေးရပါမည်။



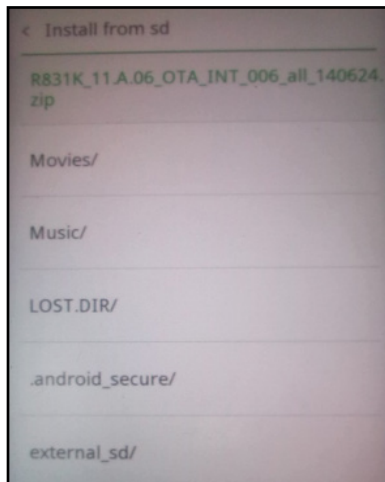
- 7. ဖုန်း၏ Internal Storage အတွင်းသို့ Firmware ဖိုင်ကူးထည့်ပေးပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ Firmware ကူးထည့်ပြီးပါက အထက်ပုံတွင်တွေ့မြင်ရသည့်အတိုင်းပင် Exit the UMS Mode ဟု သောစာကြောင်းတွင်ရွေးချယ်၍ USB Mass Storage Mode မှထွက်ပေးပါ။



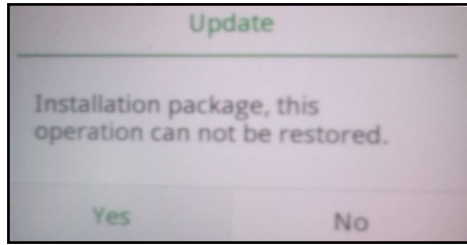
- 8. ထို့နောက် Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် Recovery Mode မှ အောက်တွင်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်းပင် Install from sd ဟုသောစာသားကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



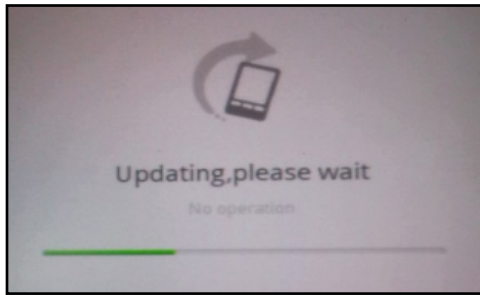
- 9. ၎င်းနောက် အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Internal storage မှ Firmware Zip ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ကာ Firmware ရေးသားပေးရပါမည်။ (ပုံတွင် R831K_11.A ဖြင့်စထားသော Zip ဖိုင်ကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်) အကယ်၍ SD Card ဖြင့် Firmware ရေးသားသူများအတွက် အောက်တွင်တွေ့မြင်ရသည့် external_sd ဟု သော Folder အောက်တွင် Firmware ဖိုင်ကို ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။



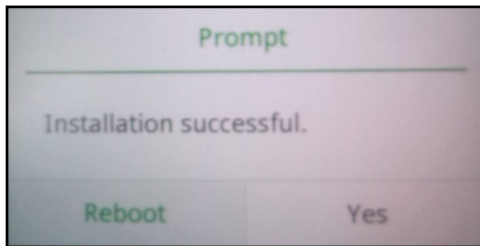
10. Firmware Zip ဖိုင်ကို ရွေးချယ်လိုက်ပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Update ပြုလုပ်ရန် အသိပေးသည် Message box တစ်ခုကိုတွေ့ရပါမည်။



11. Yes တွင် ရွေးချယ်ပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်လုပ်ဆောင်ပါလိမ့်မည်။ အချိန်အနည်းငယ်မျှ ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။



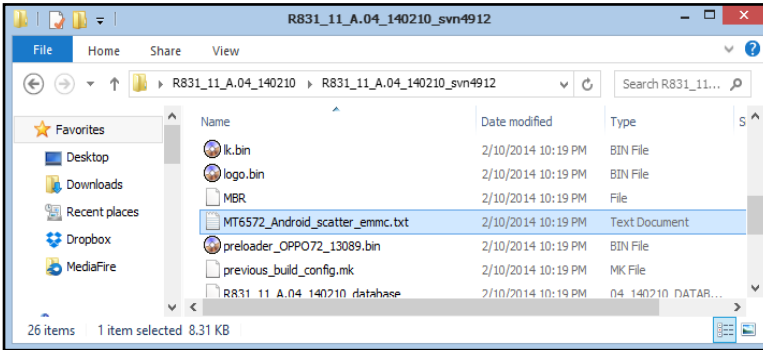
12. လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးပါက အောက်ပုံအတိုင်း Installation Successful ဟုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Reboot တွင်ရွေးချယ်ပေးပြီး ဖုန်းကို Restart ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်းပြန်တက်လာပြီး အချိန်မီနစ်ပိုင်းမျှ စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် ပြန်လည်ကောင်းမွန်သွားသည် Oppo ဖုန်းတစ်လုံးကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။



FLASHING WITH SP FLASH TOOL

SP Flash Tool အသုံးပြုပုံကို Lenovo နှင့် Coolpad ဖုန်းများတွင် Firmware ရေးသားနည်းများ အခန်းတွင် လေ့လာ ခဲ့ရပြီးဖြစ်သည်။ Oppo ဖုန်းများသည်လည်း MediaTek Soc ကိုပင် အသုံးပြုသည့်အတွက် SP Flash Tool ကိုပင် ဆက်လက်အသုံးပြုရပါသည်။ ထို့ကြောင့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို အသေးစိတ်မဖော်ပြတော့ဘဲ အကျဉ်းချုပ်၍ ဖော်ပြ ပေးလိုက်ပါသည်။

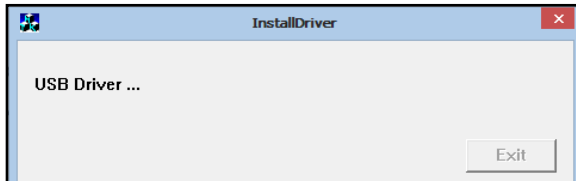
အကယ်၍ Firmware Zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ တိုက်ရိုက်ဖွင့်ကြည့်လိုက်၍ MT6572_Android_scatter_emmc.txt ဟူသော Text ဖိုင်တစ်ဖိုင်ကိုသာ အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ခဲ့ရပါက အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့် လုပ်ဆောင်ချက်များအတိုင်း SP Flash Tool ကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။



SP Flash Tool ကို အသုံးမပြုမီတွင် MediaTek ၏ SOC အတွက် MTK Driver ကို ဦးစွာ Install ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

MTK DRIVER INSTALL

1. စတင်၍ Flash Tool ကို အသုံးပြုရန်အတွက် DVD အတွင်းမှ Oppo Folder အတွင်းမှ SP Flash Tool > MTK driver အတွင်းရှိ InstallDriver.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါလိမ့်မည်။



2. တစ်ချိန်တည်းမှာပင် အောက်ပုံအတိုင်း Windows Security Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး Driver ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် Install this driver software away ဟူသော Option ကို ရွေးချယ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။



- 3. အထက်ပါအတိုင်း Windows Security Dialogbox မှာ တစ်ကြိမ်ထက်မနည်းပေါ်လာနိုင်ပြီး ပေါ်လာသည့်အခါ တိုင်းတွင်လည်း Install this driver software away ဟူသော Option ကိုသာ ရွေးချယ်ပေးရပါလိမ့်မည်။

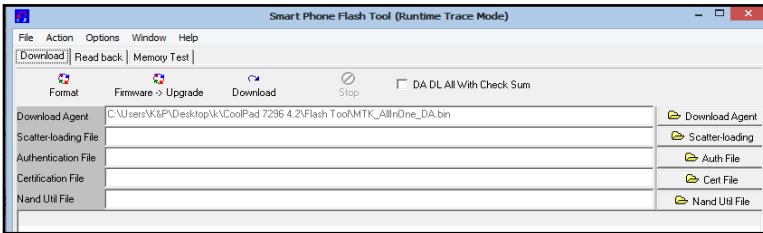


- 4. Installation လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးဆုံးသွားပါက အထက်ပါပုံအတိုင်း Install USB Driver for Microsoft Professional (32-bit) successfully ဟုပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး Exit တွင် click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။

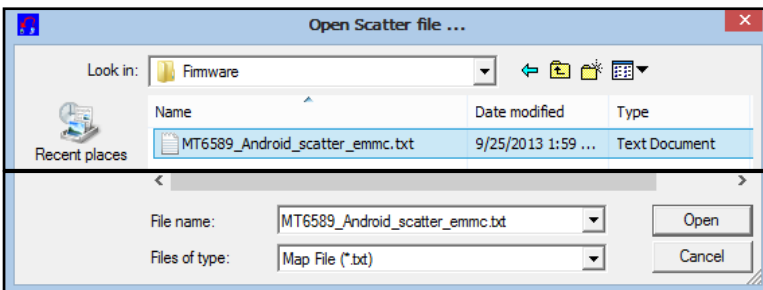
Oppo ဖုန်းများအတွက် လိုအပ်သော MediaTek (MTD) Driver များကို Install ပြုလုပ်ပေးပြီးနောက်တွင် ဖုန်းအတွက် Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

FIRMWARE FLASHING

- 1. Firmware စတင်ရေးသားရန်အလို့ငှါ Oppo Folder အတွင်းမှ Flash Tool ဟူသော Folder ထဲတွင်ရှိသော Flash_tool.exe ဖိုင်ကို စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။

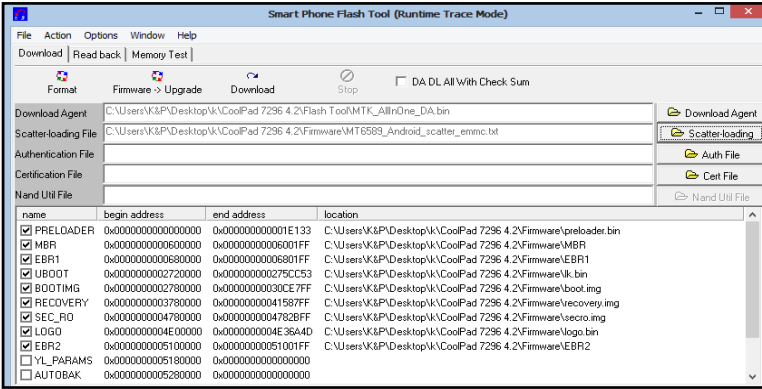


- 2. Firmware ဖိုင်ကိုရွေးချယ်ပေးရန်အတွက် Scatter-loading ဟူသော ခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Open Scatter File ဟူသော Dialogbox ပေါ်လာသည့်အခါတွင် Firmware Folder အတွင်းမှ MTK6572_Android_Scatter_emmc.txt ဟူသည့်ဖိုင်ကို ရွေးချယ်၍ Open တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

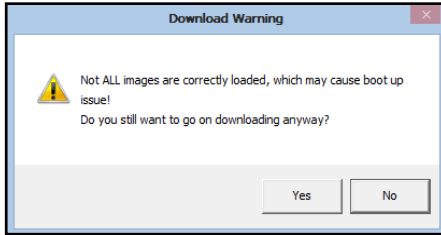


- 3. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။ ထို့နောက် Download ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်

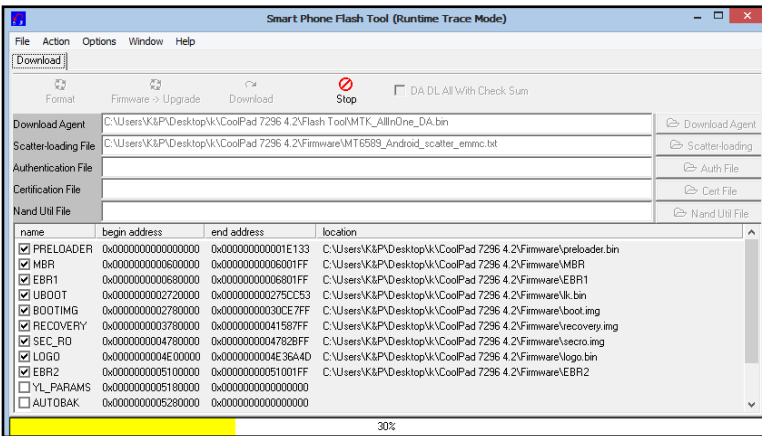
ပေးလိုက်ရပါမည်။



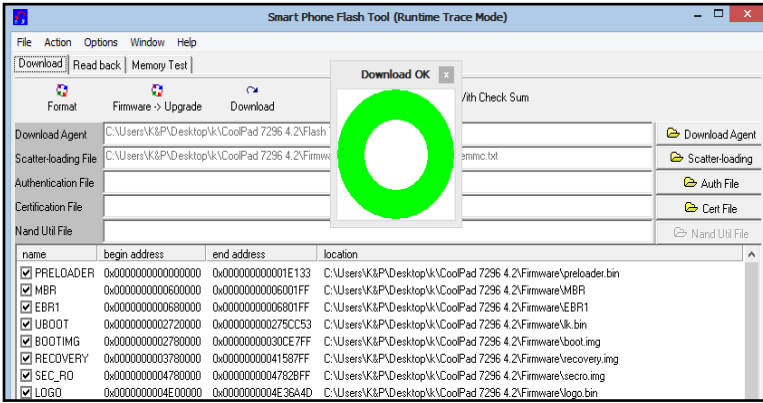
4. Download ခလုတ်တွင် နှိပ်၍ အောက်ပါအတိုင်း သတိပေးချက်ပေါ်လာပါက Yes တွင်သာ click နှိပ်ပေးပါ။



5. ထို့နောက် ဖုန်းနှင့်ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပေးရတော့မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ချိတ်ဆက်ပေးရန်အတွက် ဖုန်း၏ ဘက်ထရီကိုဖြုတ်ကာ ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ဖုန်းတစ်ချက် Vibrate ဖြစ်သွားပါမှ ဘက်ထရီ ကိုပြန်တပ်ပေးပါ။ Driver ကိုမှန်ကန်စွာသိရှိထားသည်ဟုဆိုပါက Smart Phone Flash Tool တွင် အောက်ပါ အတိုင်း စတင်၍ အလုပ်လုပ်ဆောင်သည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။



6. လုပ်ဆောင်များ ကြာမြင့်တတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပြီးဆုံးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပြီးဆုံး သွားပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း Download OK ဟူသော အစိမ်းရောင်စက်ဝိုင်းကြီးကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



7. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာမှဖြတ်၍ ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးလိုက်ရုံသာဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် Firmware အသစ်ဖြင့် ဝယ်ယူလာစဉ်ကအတိုင်း ပြန်လည်ကောင်းမွန်သည့် Oppo ဖုန်းတစ်လုံးကို ရရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။

Oppo ဖုန်းများကို ဖုန်း၏ Setting အတွင်းရှိ About Phone > System Update > Local Update File ကို ရွေးချယ်၍လည်း Firmware Version (Build No Version) တို့ကို မြှင့်ယူနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါနည်းလမ်းမှာ ဖုန်းအမျိုးအစားအားလုံးတွင်လည်း အတူတူပင်ဖြစ်ပြီး ပြုလုပ်ရလည်းလွယ်ကူသောကြောင့် ဖော်ပြခြင်းမပြုတော့ဘဲ ချန်လှပ်ထားခဲ့ပါသည်။ အကယ်၍ နမူနာအနေဖြင့် လေ့လာလိုပါက Xoaimi အခန်းတွင်လေ့လာကြည့်နိုင်ပါသည်။

Oppo ဖုန်းများတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားရာတွင် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်သော်လည်း အဓိကအားဖြင့် Flash tool ကိုအသုံးပြုခြင်း၊ ဖုန်း၏ Recovery Mode မှတစ်ဆင့်ရေးသားခြင်း၊ ဖုန်းထဲရှိ System Update မှတစ်ဆင့် Firmware Version မြှင့်ယူခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များကိုသာလျှင် အဓိကအသုံးပြုကြသောကြောင့် အဆိုပါနည်း လမ်းသုံးမျိုးကို ပြုလုပ်နိုင်ပါက Oppo ဖုန်းအားလုံးတို့ကို လွယ်ကူစွာပင် Firmware ရေးသားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



LG
mobile

CHAPTER 7

LG MOBILE

- **INSTALLING DRIVER**
- **INSTALLING LG PC SUITE**
- **SEARCHING ROMS VIA IMEI NO**
- **FLASHING WITH LG FLASH TOOL 2014**

INTRODUCTION

LG Electronic သည်လည်း Samsung ကုမ္ပဏီနည်းတူပင် တောင်ကိုးရီးယားလျှပ်စစ်ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပြီး ဆိုးမြို့တွင်အခြေစိုက်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် Mobile ပညာရပ်တစ်ခုတည်းကိုသာ ထုတ်လုပ်ခြင်းမရှိမဟုတ်ဘဲ အဓိကကဏ္ဍကြီးငါးခုဖြင့် လုပ်ငန်းလည်ပတ်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းတို့မှာ မိုဘိုင်းဆက်သွယ်ရေးထုတ်ကုန်များ၊ အိမ်တွင်းဖိမ်ခံပစ္စည်းနှင့် ဖျော်ဖြေရေးပစ္စည်းထုတ်ကုန်များ၊ အိမ်တွင်းသုံးလျှပ်စစ်ပစ္စည်းများ၊ လေအေးပေးစက်ထုတ်ကုန်များနှင့် စွမ်းအင်ထုတ်လုပ်ရေး စသည့်လုပ်ငန်းများတို့ပင်ဖြစ်ပါသည်။ LG သည် တောင်ကိုးရီးယားနိုင်ငံအတွင်း Samsung Electronic ပြီးနောက် ဈေးကွက်ဝေစု ဒုတိယနေရာကိုရရှိထားပါသည်။ မိုဘိုင်းထုတ်ကုန်များ၏ ဈေးကွက်ဝေစုတွင် အခြားသောပြိုင်ဘက်များကို ယှဉ်ပြိုင်နိုင်ခြင်းမရှိသော်လည်း Television ထုတ်လုပ်မှုတွင်မူ Samsung ပြီးနောက် ဒုတိယနေရာကိုရရှိထားပါသည်။

ထို့အပြင် LG ဖုန်းများ၏ အဓိကအားသာချက်မှာ Android Version များကို ထွက်ရှိသည့်အလျောက် Update ပြုလုပ်ခွင့်ကို ထောက်ပံ့ပေးခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ Firmware ရေးသားရာတွင်မူ အဓိကအားဖြင့် .kdz ဖိုင်အနေဖြင့် ရရှိလေ့ရှိပြီး LG ၏ ကိုယ်ပိုင် LG Flash Tool ကိုအသုံးပြုရလေ့ရှိပါသည်။ LG သည်လည်း အဓိကအားဖြင့် ၎င်း၏ Mobile ထုတ်ကုန်များကို အရည်အသွေးပြည့်မီစေရန် ကြိုးပမ်းထားသောကြောင့် LG ဖုန်းများသည်လည်း ဒီဇိုင်းပိုင်းကောင်းမွန်ရုံသာမက ကိုင်တွယ်အသုံးပြုရာတွင်လည်း သက်တောင့်သက်သာ ရှိလှသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။

ထိုမျှသာမက ဖုန်းအမျိုးအစားများစွာကိုလည်း နှစ်သက်ရာ Specification နှင့်တကွ ရွေးချယ်နိုင်သောကြောင့် မိမိလိုအပ်ချက်နှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားကိုလည်း ရွေးချယ်ဝယ်ယူနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချုပ်အားဖြင့် ဆိုရပါက LG ဖုန်းများသည်လည်း ရွေးချယ်သင့်သည့် ကောင်းမွန်သော ဖုန်းအမျိုးအစား Brand တစ်ခုဟု ဆိုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

LG PC SUITE

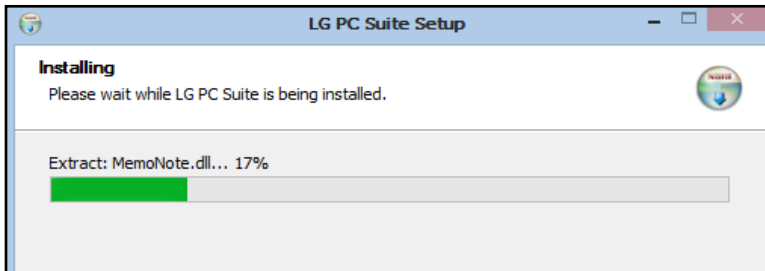
Samusng, Huawei နှင့် Lenovo ဖုန်းများနည်းတူ LG ဖုန်းများတွင်လည်း ကိုယ်ပိုင် PC Suite ဖြင့် ဖုန်းအတွင်း တေးသီချင်းများ၊ ဗီဒီယိုဖိုင်များ၊ ဓါတ်ပုံများကို Sync ပြုလုပ်သွင်းယူကာ အပြန်အလှန် ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထို့အတူ LG PC Suite ကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ထည့်သွင်း Install ပြုလုပ်ပြီးပါက အလိုအလျောက် Driver သိရှိသွားစေနိုင်သည့် အချက်မှာလည်း အခြားသော ဖုန်းများနှင့် အတူတူပင်ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုပုံမှာ အခြားသောဖုန်းများနှင့်အတူတူပင်ဖြစ်သောကြောင့် Install ပြုလုပ်ပုံ ပြုလုပ်နည်းများကိုသာ လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

1. DVD ခွေအတွင်းမှ LG Folder အတွင်းတွင်ရှိသော LGPCSuite_Setup.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်ကာ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း Installer Language ပေါ်လာသောအခါတွင် English

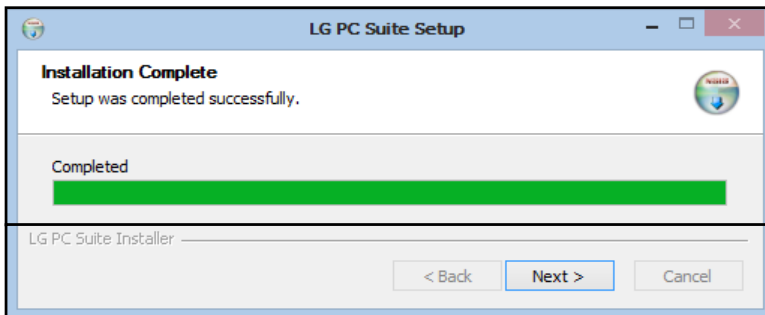
(United States) ကိုရွေးချယ်၍ OK တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



2. ထို့နောက်တွင် Welcome to the LG PC Suite Setup ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Next ခလုတ်ပေါ်တွင် click ပေးပါ။
3. Lincense Agreement ဟုအမည်ရသည့် Dialogbox တစ်ခုထပ်မံပေါ်လာသောအခါတွင် I Agree တွင် ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။
4. Choose Install Location ပေါ်လာသောအခါတွင် Install ပြုလုပ်မည့် Folder လမ်းကြောင်းကို ပြောင်းလဲလိုပါက ပြောင်းလဲပေးနိုင်ပါသည်။ မပြောင်းလဲလိုပါကလည်း Install တွင် click နှိပ်ကာ Installation လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်ပေးရပါမည်။

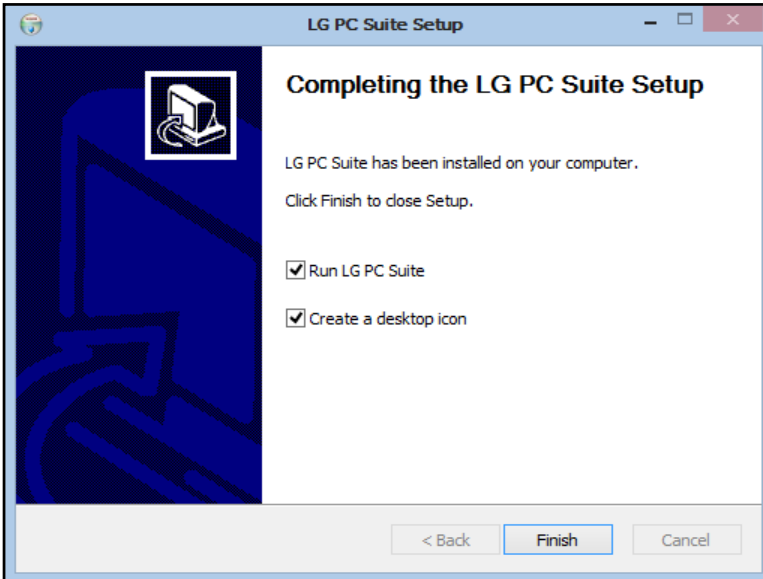


5. အထက်ပါပုံအတိုင်းပင် လိုအပ်သော Installation လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်လုပ်ဆောင်ပေးသွားမည်ဖြစ်ကာ ပြီးဆုံးသွားပါက Installation Complete Dialogbox တွင် Completed ဟုမြင်တွေ့ရမည်ဖြစ်ကာ Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



6. အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် PC Suite Icon ကို Desktop ပေါ်တွင် ပေါ်လာစေလိုပါက Create

a desktop icon ဟူသော checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး တစ်ခါတည်း အသုံးပြုလိုပါက Run LG PC Suite တွင် အမှန်ခြစ်ထားပေးရပါမည်။ ယင်းနောက် Finish တွင် click နှိပ်ပေးပါ။

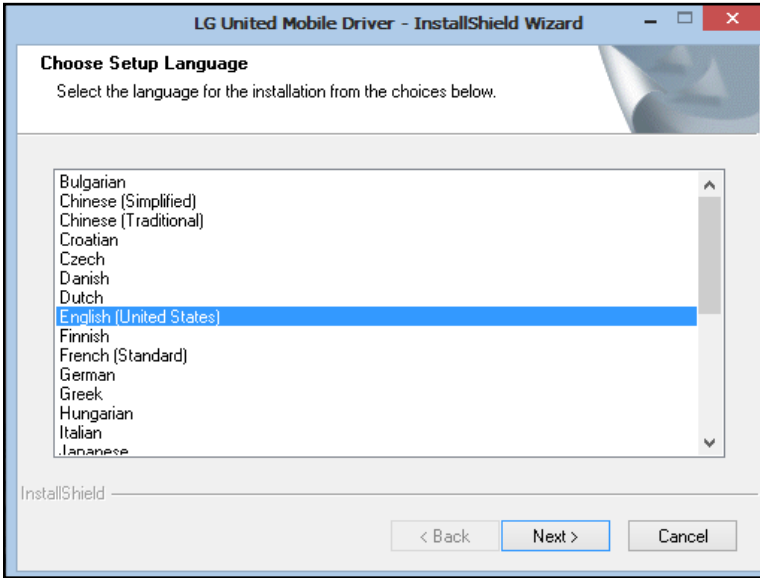


7. ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံပါအတိုင်း LG PC Suite စတင်လာကြောင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



DRIVER INSTALL

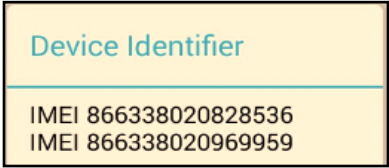
1. DVD ခွေအတွင်းရှိ LG ဖိုဒါထဲမှ LGUnitedMobileDriver.exe ဖိုင်ကို double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း Choose Setup Language ပေါ်လာပါက English တွင်သာရွေးချယ်၍ Next တွင် click ပေးပါ။



2. အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက် Welcome LG United Mobile Driver ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ လိုအပ်သည့် Installation Process များကို အလိုအလျောက်လုပ်ဆောင်သွားပါလိမ့်မည်။ ပြီးဆုံးပါက LG United Mobile Driver Installed Successfully ဟု Message Box တစ်ခုကိုတွေ့ရမည်ဖြစ်ကာ OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

FIRMWARE DOWNLOAD FROM WEB

မိမိလိုအပ်ချက်နှင့်ကိုက်ညီသော Firmware ကို တိုက်ရိုက် Download ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် LG တွင် Web Page မှ ရှာဖွေသောနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါနည်းလမ်းကို အသုံးပြုရန်အတွက် မိမိ Firmware ပြန်လည်ရေးသားလိုသည့် ဖုန်းအတွက် IMEI နံပါတ်ကို သိရှိထားရန်လိုအပ်ပါသည်။ IMEI နံပါတ်ကို ဖုန်းတိုင်းတွင် ဖုန်းဝယ်လာစဉ်ကထည့်သွင်းပေးလိုက်သော ဘူးခွံ သို့မဟုတ် ဖုန်း၏နေရာတစ်ခုခု (ဖုန်းဘက်ထရီထည့်သောနေရာ) တွင်ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ပြီး ဖုန်းအားပုံမှန်အတိုင်း အသုံးပြုနိုင်သည့်အနေအထားတွင်သာရှိပါက ဖုန်းခေါ်ဆိုသည့် Dial Pad မှ “*#06#” ဟုရိုက်ထည့်ကာ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။ ထိုအခါ နံပါတ် ၁၅ လုံးရှိသည့် IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



IMEI နံပါတ်အားမှတ်သားပြီးနောက်တွင် Mozilla Firefox ကဲ့သို့သော Web Browser တစ်ခုအားဖွင့်၍ Address

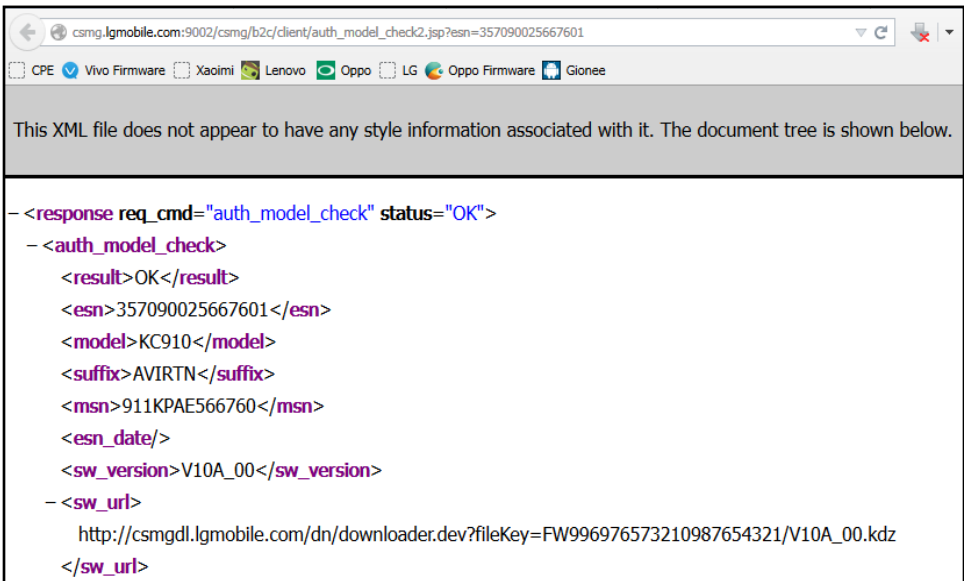
Bar တွင် အောက်ပါ Web Site လိပ်စာအားထည့်သွင်းပေးရပါမည်။

- http://csmg.lgmobile.com:9002/csmg/b2c/client/auth_model_check2.jsp?esn=<yourimei>

<yourimei> ဟူသောနေရာတွင် ယခင်မှတ်သားထားခဲ့သော IMEI နံပါတ်ကိုထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ ထို့ကြောင့် Address Bar တွင်ရိုက်ထည့်ရမည့် Web Site ၏ အမည်မှာ အောက်ပါပုံအတိုင်း ဖြစ်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ (နမူနာ IMEI နံပါတ်ကိုသာ ထည့်သွင်းပြထားခြင်းဖြစ်ပြီး အသုံးပြုသူ၏ IMEI နံပါတ်ကို ထည့်သွင်းပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုပြထားသော IMEI နံပါတ်ကို တရားဝေမှတ်သားထားရန် မဟုတ်ပါ။)

- http://csmg.lgmobile.com:9002/csmg/b2c/client/auth_model_check2.jsp?esn=357090025667601

အထက်ပါ Web Site လိပ်စာကို Web Browser ၏ Address တွင် ရိုက်ထည့် ဖွင့်ကြည့်လိုက်ခြင်းဖြင့် အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

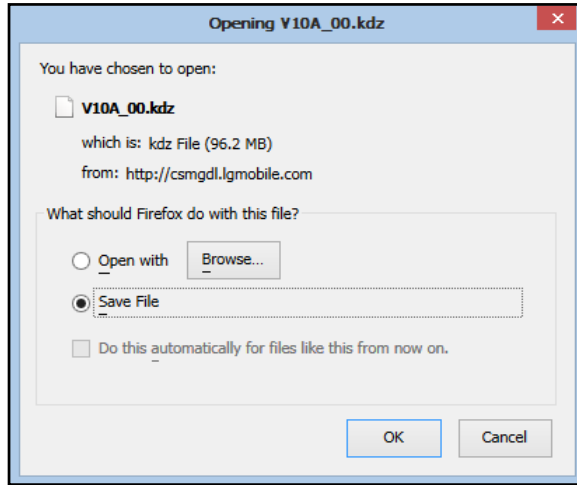


ထို့နောက်တွင် အထက်ပုံအတိုင်းပင် ဖုန်း Model, Suffix, MSN, Software Version တို့ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဖုန်းနှင့်သက်ဆိုင်သည့် Firmware ဖိုင်ကို Download ပြုလုပ်နိုင်ရန်အတွက် <sw_url> ဟူသော Code ကိုရှာ၍ ယင်းအောက်မှ Web Site လိပ်စာကို Mozilla Firefox ကဲ့သို့သော Web Browser တစ်ခုခုတွင် ထပ်မံ ဖွင့်ပေးရပါမည်။ အထက်ပုံအရ Firmware ကို Download ပြုလုပ်ရမည့် Web Site လိပ်စာကို အောက်ပါအတိုင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

- http://csmgdl.lgmobile.com/dn/downloader.dev?fileKey=FW996976573210987654321/V10A_00.kdz

အထက်ပါ Web Site လိပ်စာကို Browser တွင် ဖွင့်ကြည့်လိုက်ခြင်းဖြင့် အောက်ပါပုံအတိုင်း Download ပြုလုပ်ခိုင်း

သည်ကိုတွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ Internet Download Manager (IDM) ကိုသာအသုံးပြုပါက အထက်ပါ Web Site Address ကိုအသုံးပြု၍ တိုက်ရိုက် Firmware Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။



Firmware ရေးသားလိုသည့် ဖုန်းအတွက် Firmware ဖိုင်ရရှိပြီးနောက်တွင် ဖုန်းအတွက် Flash ပြုလုပ်ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်၍ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် LG ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားရန် အတွက် လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆက်လက်၍ လုပ်ဆောင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

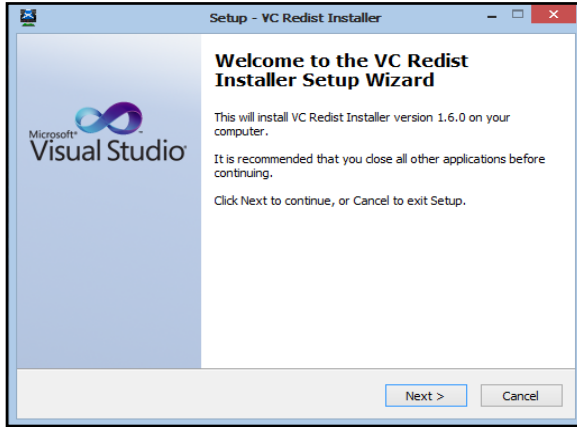
FIRMWARE FLASHING

LG ဖုန်းများအတွက် Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် အဓိကအားဖြင့် နည်းလမ်းနှစ်မျိုးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ တစ်မျိုးမှာ .kdz ဟူသော Extension ဖြင့်လာသော Firmware ဖိုင်များအတွက် ရေးသားခြင်းဖြစ်ပြီး အခြားတစ်မျိုးမှာ .tot ဟူသည့် Extension ဖြင့်လာသော Firmware ဖိုင်များကို ပြန်လည် Flash ပြုလုပ်ခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ .kdz ဟူသော Extension ဖြင့်လာသော Firmware ဖိုင်များကို ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် LG Flash Tool 2014 Version ဟူသော Software Tool ကိုအသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး .tot ဟူသော Firmware ဖိုင် Extension အမျိုးအစားကိုမူ LG FlashTools V1.8 ကိုအသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားနိုင်ပါသည်။ စတင်၍ .kdz ဟူသော Extension ရှိသည့် Firmware ဖိုင်ကို ဖုန်းအတွင်း ပြန်လည်ရေးသားရန်အတွက် LG Flash Tool 2014 ဟူသည့် Tool လက်တွေ့အသုံးပြုပုံကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

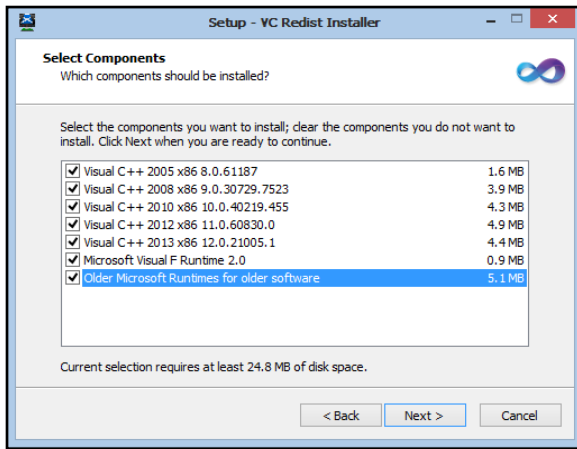
WITH LG FLASH TOOL 2014 (.KDZ FIRMWARE FILE EXTENSION)

အကယ်၍ LG ဖုန်းအတွက် လိုအပ်သည့် Firmware ကို Download ပြုလုပ်သောအခါတွင် .kdz ဟူသော extension ဖြင့် ရရှိခဲ့ပါက အောက်ပါနည်းလမ်းအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

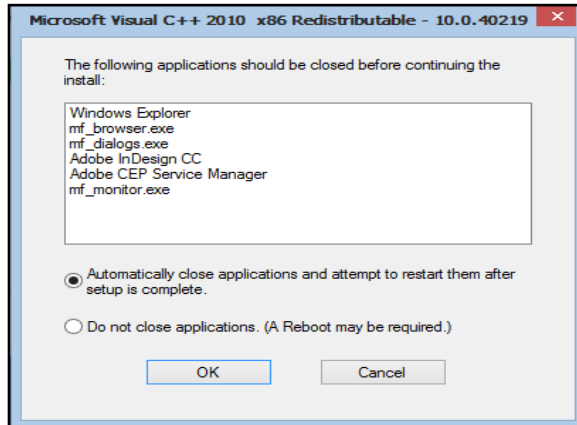
1. DVD ခွေအတွင်းမှ LG Folder အတွင်းရှိသည့် VC_RedistInstaller.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အဆိုပါ Virutal C++ Runtime ကိုမမောင်းနှင်ပေးထားပါက တစ်ခါတစ်ရံတွင် Firmware ရေးသားမည့် Flash Tool ကိုမောင်းနှင်ခိုင်း၍ မရတတ်ပါ။ အောက်ပုံပါအတိုင်း Setup - VC Redlist Installer ကို တွေ့မြင်ရပါက Next တွင်သာ click နှိပ်ပေးရပါမည်။



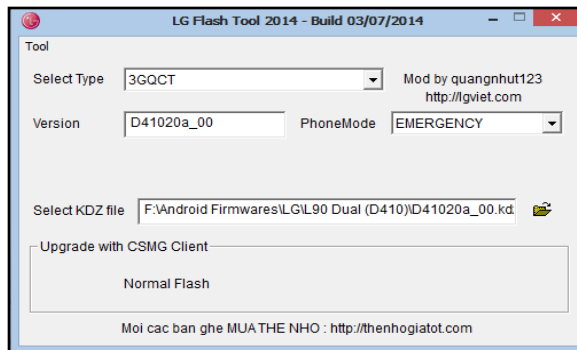
2. အောက်ပုံပါအတိုင်း Select Components ဟူသော Dialogbox ပေါ်လာပါက Checkbox အားလုံးတွင် အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်၍ Next တွင် ဆက်လက် click ပေးရပါမည်။



3. Ready to install ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက Install ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ Install ပြုလုပ်နေသည့်အချိန်တွင် Mobile Browser များ၊ Adobe မှ ထုတ်လုပ်သည့် Software များကို ပိတ်ထားပေးရမည်ဖြစ်ပြီး မပိတ်ပါက ပိတ်ရန်တောင်းဆိုပါလိမ့်မည်။ ထိုသို့မဟုတ် Install ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် ကွန်ပျူတာကို Restart ချပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် အဆိုပါ Software များကို ပိတ်ထားသင့်ပါသည်။

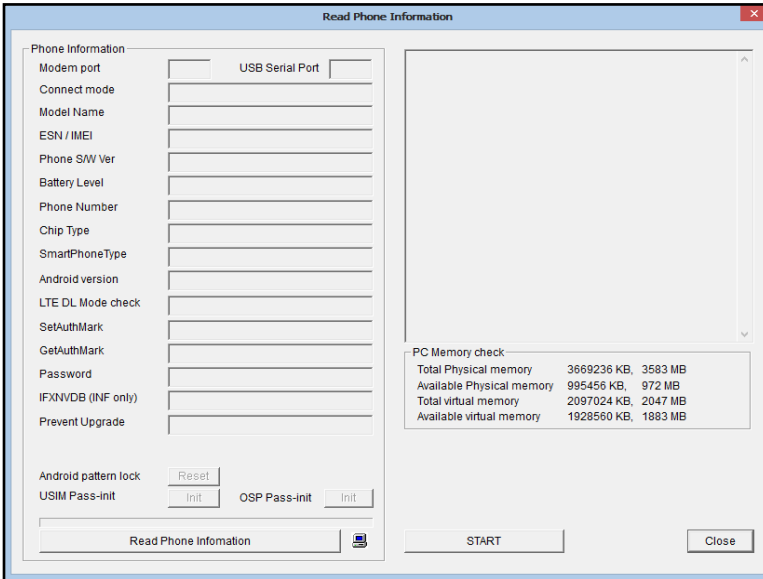


4. Install လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးဆုံးသည့်အခါတွင် Completing the VC Redist Installer Setup Wizard မှ Finish တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။
5. ထို့နောက် ဖုန်းကို Download Mode အတွင်းဝင်ရောက်ပေးကာ ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ Download Mode သို့ဝင်ရောက်ရန်အတွက် ဦးစွာဖုန်းကိုပိတ်ပါ။ ဖုန်းပိတ်သွားသောအခါတွင် အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို ဖိနှိပ်ထားပြီး ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ ဖုန်းသည် Download Mode သို့ ဝင်ရောက်သွားပါလိမ့်မည်။ ပထမဆုံးအကြိမ် ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြစ်ပါက Driver သိရှိစေနိုင်ရန်အတွက် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။
6. လိုအပ်သော Virtual C++ Runtime ဖိုင်များကို Install လုပ်ပြီးနောက်တွင် LG ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားရာတွင်အသုံးပြုရမည့် Flash Tool ကိုဖွင့်ရန်အတွက် DVD ခွေထဲမှ LG > LG Flash Tool 2014 > LG Flash Tool 2014.exe ဖိုင်ကို click နှစ်ချက်နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

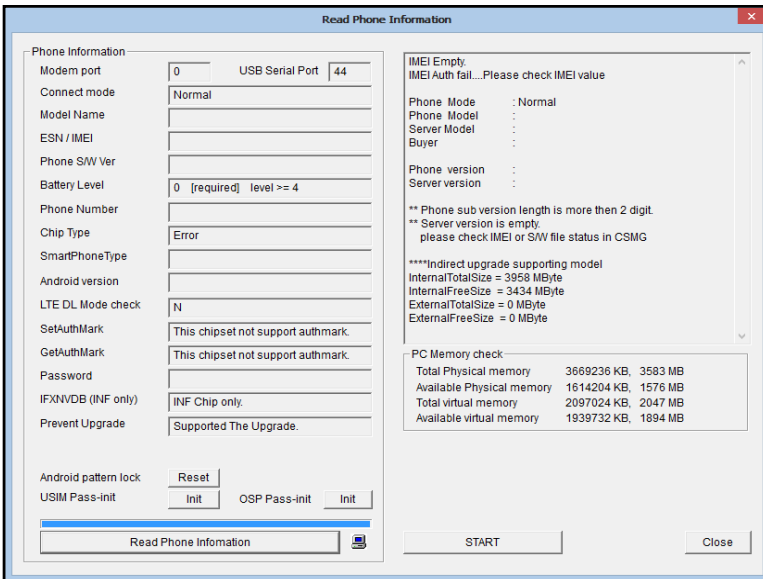


7. အထက်ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်းပင် Select Type ဟူသောနေရာတွင် 3GQCT ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ PhoneMode ဟူသောနေရာတွင် EMERGENCY ဟူသော Option ကိုရွေးချယ်ပေးရမည်ဖြစ်ကာ Select KDZ File မှ ဝိုင်းပြထားသောနေရာတွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ အသုံးပြုမည့် firmware ဖိုင် (.kdz) ကိုရွေးချယ်ပေးရန်လိုအပ်

ပါမည်။ ထို့နောက် အထက်ပါရွေးချယ်စရာများကို ရွေးချယ်ပြီးစီးပါက Normal Flash ခလုတ်တွင် click ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်းထပ်မံပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး Read Phone Information ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



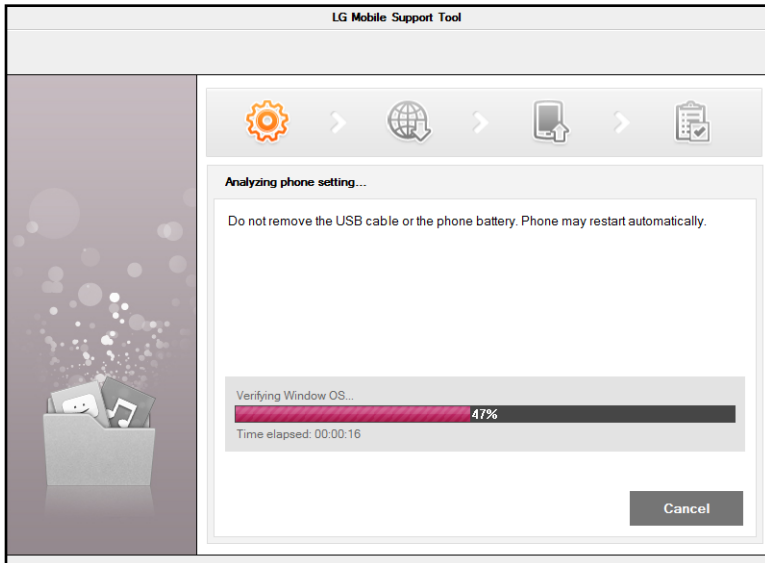
8. ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်းထပ်မံတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး ထိုအခါမှသာ Start ဟူသောခလုတ်တွင် နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



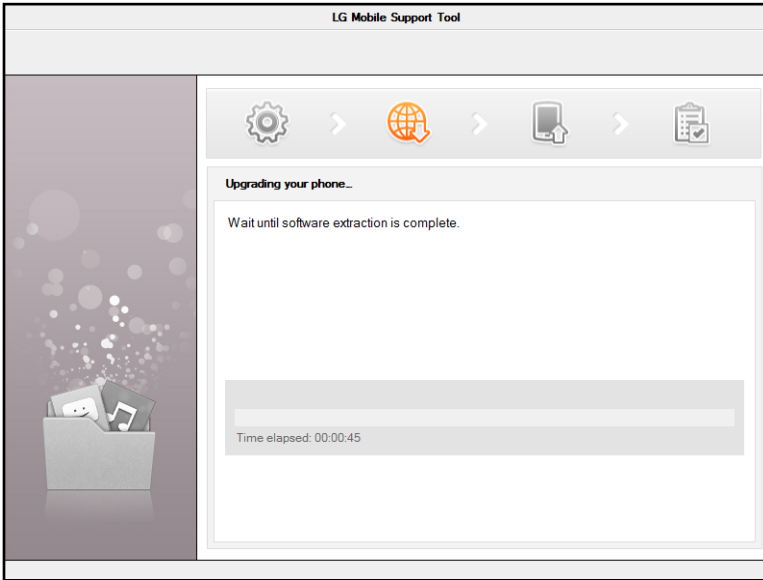
9. ၎င်းနောက် အောက်ပုံအတိုင်း Country တွင် Different Country နှင့် Language တွင် English တို့ကို ရွေးချယ်၍ OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



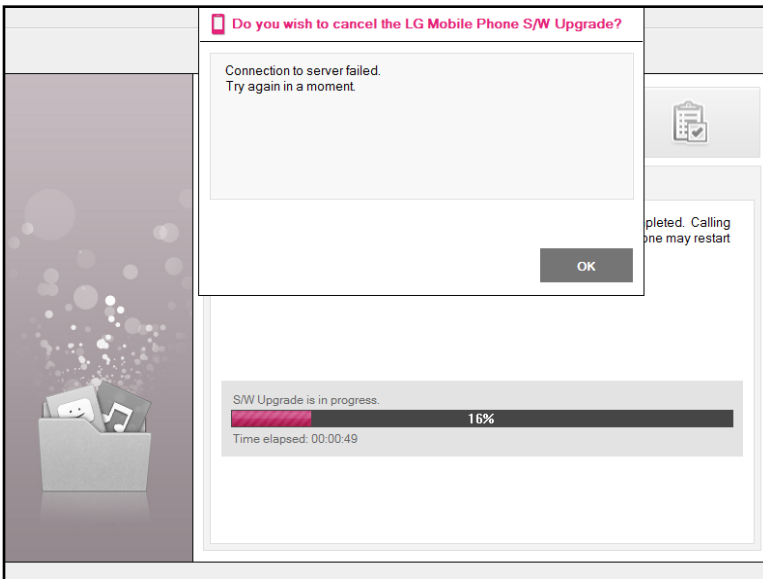
10. အချိန်အနည်းငယ်ခန့်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်း စတင်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါလိမ့်မည်။



11. မည်သည့်အလုပ်ကိုမျှ မပြုလုပ်ဘဲ စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။ LG Flash Tool များသည် ထိလွယ်ရှလွယ်ဖြစ်သောကြောင့် အဆင်မသင့်ဘဲ အလုပ်လုပ်ဆောင်နေသည့် Dialogbox အတွင်း Click နှိပ်လိုက်မိပါက Error ဖြစ်သွားတတ်ပါသည်။ အထက်ပါပုံအတိုင်း 100 % အထိ ပြီးဆုံးသွားသောအခါတွင် အောက်ပုံအတိုင်း ဆက်လက်၍ Software Extraction ပြုလုပ်နေပါလိမ့်မည်။ စောင့်ဆိုင်းနေရပါမည်။



12. Firmwae Extraction ပြီးနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း firmware စတင်ရေးသားနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ကွန်ယက်ချိတ်ဆက်ထားသည့် ကွန်ပျူတာများတွင် အောက်ပုံအတိုင်း connection to server failed ဟူသော Error ကိုပြသနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Error သည်ပုံမှန်ပြသနေကျ Error ဖြစ်ပြီး Flash Tool ကိုသော်လည်းကောင်း၊ ဖုန်းမှလှုပ်တတ်စေရန်ကိုသော်လည်းကောင်း လုံးဝမနိုင်ပဲမိစေရန် ဂရုပြုရပါမည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်မလာဘဲ ဖုန်းကို Download သို့ ပြန်လည်ပင်ရောက်စေ၍ ချိတ်ဆက်ခိုင်းတတ်သည်များလည်းရှိပါသည်။



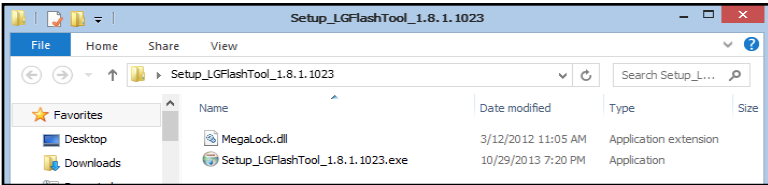
13. အထက်ပါပုံအတိုင်း S/W Upgrage လုပ်ငန်းစဉ် ပြီးဆုံးမှုပမာဏ ရာခိုင်နှုန်းကို ကွန်ပျူတာမှ Flash Tool တွင် လည်းကောင်း၊ ဖုန်းပေါ်တွင်လည်းကောင်း မြင်တွေ့နေရပါလိမ့်မည်။ ရာခိုင်နှုန်း ၁၀၀ အထိ ပြီးစီးသွားပါကဖုန်း သည်အလိုအလျောက် Restart ဖြစ်သွားမည်ဖြစ်ကာ ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်တက်လာပါက Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက် ပြီးဆုံးပြီဖြစ်ပါသည်။

WITH LG FLASH TOOL 2015 (.TOT FIRMWARE FILE EXTENSION)

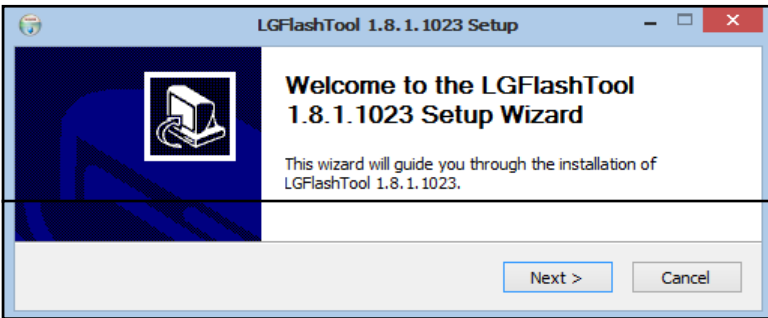
နောက်ပိုင်းထွက် LG ဖုန်းများတွင် Firmware ဖိုင်များမှာ .tot ဟူသော File Extension ဖြင့်လည်းလာတတ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ Tot Firmare ဖိုင်များကို ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် LG Flash Tool Version 1.8 ကို အသုံးပြု၍ ရေးသားကြရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယခုလုပ်ဆောင်ချက်တွင် .tot Firmware ဖိုင်ကိုအသုံးပြု၍ ဖုန်း အတွင်း မည်ကဲ့သို့ Flash ပြုလုပ်ရေးသားမည်ဆိုသည့်အချက်ကို သိရှိနိုင်စေရန် လက်တွေ့စမ်းသပ်လုပ်ဆောင် ကြည့်ကြပါမည်။

Firmware မရေးသားမီတွင် ဖုန်း Firmware ရေးသားရန်အတွက် လိုအပ်သည့် Flashtool ကို Install ပြုလုပ်ပေးရ မည်ဖြစ်သောကြောင့် Flashtool ကို ဦးစွာ Install ပြုလုပ်ကြည့်ကြပါမည်။

1. စတင်၍ DVD ခွေအတွင်းမှ LG Folder အတွင်းတွင်ရှိသော Setup_LGFlashTool_1.8.1.1023.zip ဖိုင်ကို unzip ပြုလုပ်ထားပါ။ ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။

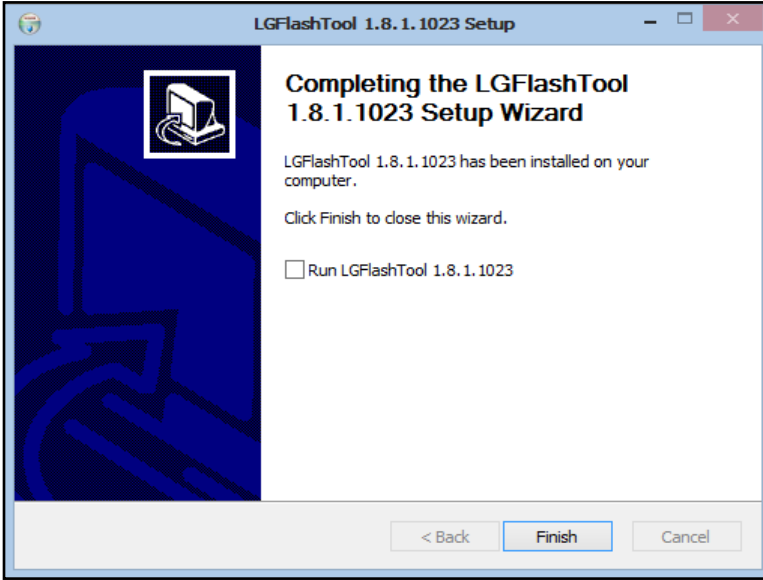


2. အဆိုပါ Folder အတွင်းမှ Setup_LGFlashTool_1.8.1.1023.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရ ပါမည်။



3. အထက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ Choose install location ဟု

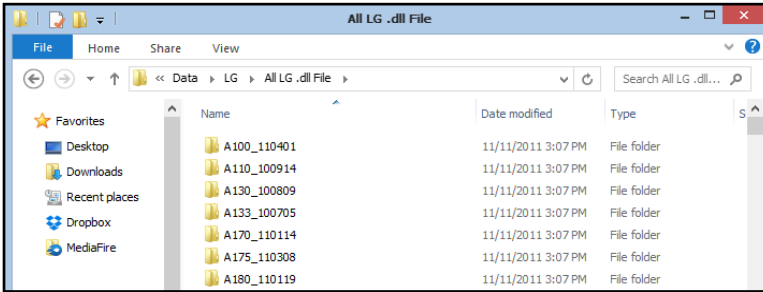
သည် Dialogbox ပေါ်လာပါက Install တွင် click နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပါအတိုင်း ပြီးဆုံးသွားပါက Run LG-FlashTool 1.8.1.1023 တွင် အမှန်ဖြစ်ဖြတ် Uncheck ပြုလုပ်၍ Finish ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



4. ယင်းနောက် Setup_LGFlashTool_1.8.1.1023.zip ဖိုင်ကို Unzip ပြုလုပ်စဉ်က ပါလာခဲ့သော MegaLock.dll ဖိုင်ကို C:\LG\LGFlashTool ဟူသော Folder လမ်းကြောင်းထဲသို့ ကူးထည့်ပေးရပါမည်။ အကယ်၍ အဆိုပါ Folder ထဲတွင် MegaLock.dll ဖိုင်ရှိနှင့်ပြီးဖြစ်နေပါကလည်း Overwrite ပြုလုပ်၍ အစားထိုး Copy ကူးပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် Flash Tool ကိုအသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားရန် အသင့်အနေအထားတွင်ရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် Firmware ရေးသားပုံကိုလေ့လာရပါလိမ့်မည်။

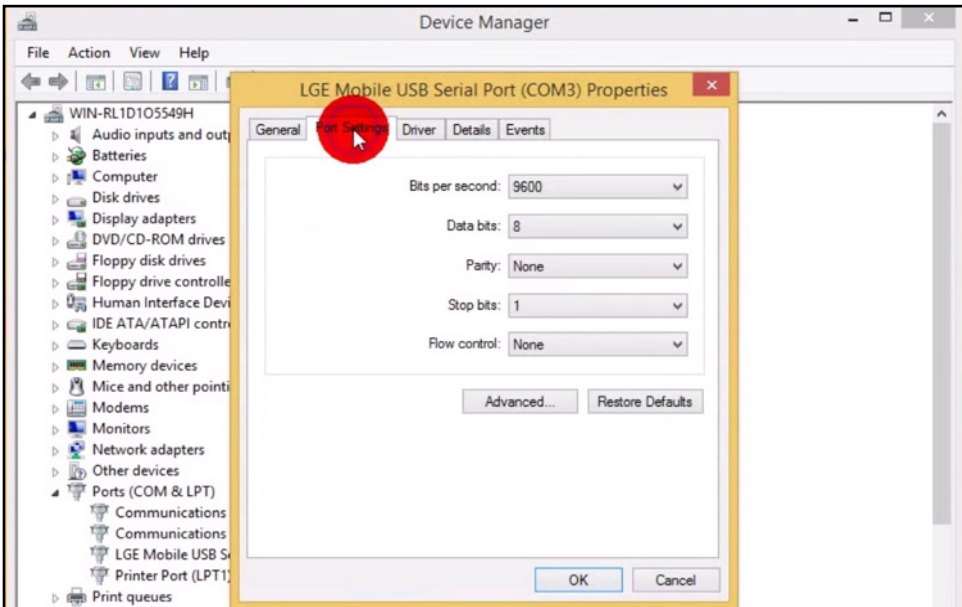
FIRMWARE FLASHING

ယခုရေးသားမည့် LG Flash Tool 1.8 ဟူသော Tool ကိုအသုံးပြုသည့်အခါတွင် လိုအပ်ချက်နှစ်ခုရှိပါသည်။ တစ်ခု မှာ ရေးသားမည့် Firmware ဖိုင်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ Firmware ဖိုင်ကိုရှာဖွေနည်းကို အထက်တွင်ဖော်ပြပေးခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။ နောက်လိုအပ်ချက်တစ်ခုမှာ သတ်မှတ်ထားသော ဖုန်းအမျိုးအစားအတွက် အသုံးပြုရသည့် .dll ဖိုင်ပင်ဖြစ်ပါ သည်။ ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် အသုံးပြုရသည့် .dll ဖိုင်မှာ တူညီမှုမရှိဘဲ ကွဲပြားခြားနားပါသည်။ အဆိုပါ လိုအပ်သော .dll ဖိုင်များကို ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် Internet မှ ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်ထားရပါမည်။ သို့ရာတွင် စာဖတ်သူများအား ကျေးဇူးတုံ့ပြန်သည့်အနေဖြင့် စုဆောင်းမိသမျှသော LG dll ဖိုင်များကို DVD ခွေအတွင်းရှိ LG Folder အတွင်းမှ All LG .dll File ဟူသည့် Folder အတွင်း ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။ အကယ်၍ မိမိလိုအပ်သည့် ဖုန်းအတွက် .dll ဖိုင်သည် အဆိုပါ All LG .dll File ဟူသော Folder အတွင်း မပါဝင်ခဲ့ပါက Internet မှ ရှာဖွေ၍ Download ပြုလုပ်ပေးထားရပါမည်။

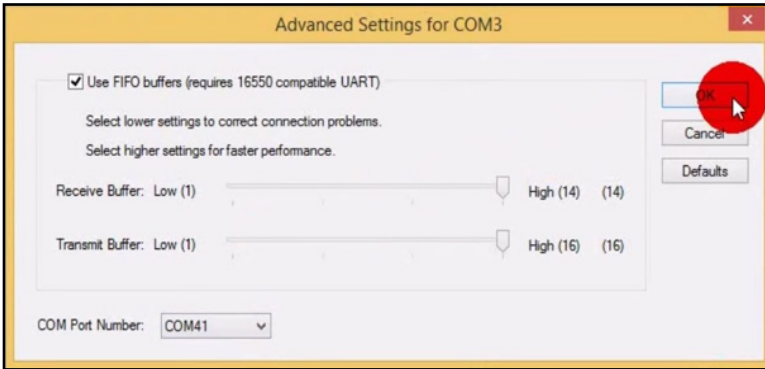


အထက်တွင်ဖော်ပြထားခဲ့သည့် Firmware ဖိုင် (.tot) နှင့် DLL ဖိုင် (.dll) ဖိုင်နှစ်မျိုးတို့ကို ရရှိထားပြီးဖြစ်သည်ဟု ဆိုပါက Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စတင်၍ Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

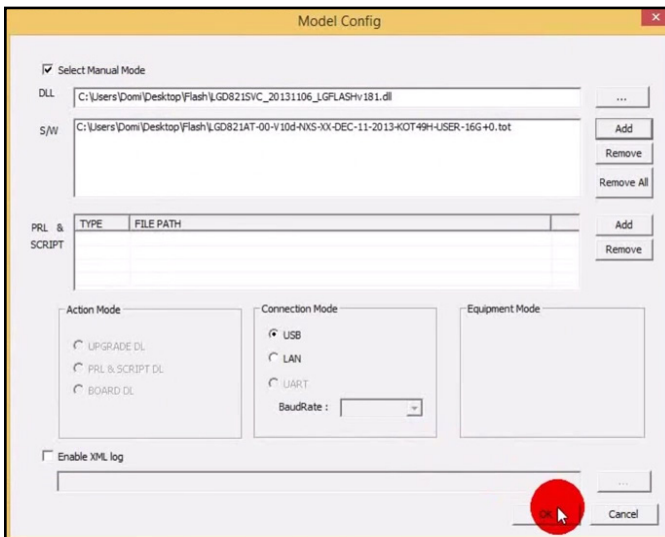
1. Firmware ရေးသားမည့် LG ဖုန်းကို ပါဂီပိတ်ပါ။ ဘက်ထရီဖြုတ်၍ စက္ကန့်အနည်းငယ်ခန့်ထားပြီးနောက် ဘက်ထရီ ပြန်တပ်ကာ ဖုန်းမှ အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) ကို နှိပ်ထားပြီး ကွန်ပျူတာဖြင့်ချိတ်ဆက်ထားပေးရပါမည်။ အကယ်၍ ကောင်းမွန်စွာ Driver ကို Install ပြုလုပ်ထားပြီးဖြစ်ပါက ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းကို သိရှိသွားပါလိမ့်မည်။ (အချို့သောဖုန်းများတွင် အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) အစား အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) လည်းဖြစ်တတ်ပါသည်။)
2. ယင်းနောက် Port Setting ချိန်ရန်အတွက် Start > Run, Run Box တွင် "devmgmt.msc" ဟုရိုက်ထည့်ပါ။ အောက်ပုံအတိုင်း Device Manager Windows ပေါ်လာသောအခါတွင် Ports (COM & LPT) အောက်မှ LGE Mobile USB Serial Port (COM 3) တွင် Right Click နှိပ်၍ ထိုမှ Properties ကိုရွေးချယ်ပေးပါ။



3. အထက်ပုံအတိုင်း LGE Mobile USB Serial Port (COM3) Properties ဟူသည့် Dialogbox ပေါ်လာသောအခါ တွင် Port Settings Tab တွင်ရွေးချယ်၍ အောက်မှ Advanced ဟူသောခလုတ်တွင် click တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။
4. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း Advanced Settings for COM3 ဟူသည့် Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါက COM Port Number တွင် COM41 ဟုပြောင်းလဲကာ OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ ထပ်မံကြုံတွေ့ရမည့် LGE Mobile USB Properties Dialogbox တွင်လည်း OK ကိုသာလျှင် ထပ်မံရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တစ်လက်စတည်း Device Manager ကိုပါ ပိတ်လိုက်ပါ။



5. C:\LG\LGFlashTool အတွင်းမှ LGFlashTool.exe ဖိုင်ကို Double click မောင်းနှင်၍ Firmware ရေးသားမည့် Flash Tool ကို ဖွင့်ပေးရပါမည်။ (အဆိုပါ Install ပြုလုပ်ထားသည့် Flash Tool ကို Desktop ပေါ်တွင်လည်း မြင်တွေ့ရလေ့ရှိပါသည်) အဆိုပါ Flash Tool ကိုဖွင့်လိုက်သည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် Flash Tool ၏ Main Windows ပေါ်လာသကဲ့သို့ Model Config ဟူသော Dialogbox ကိုလည်း အောက်ပါအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ Select Manual Mode ဟူသော checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရပါမည်။

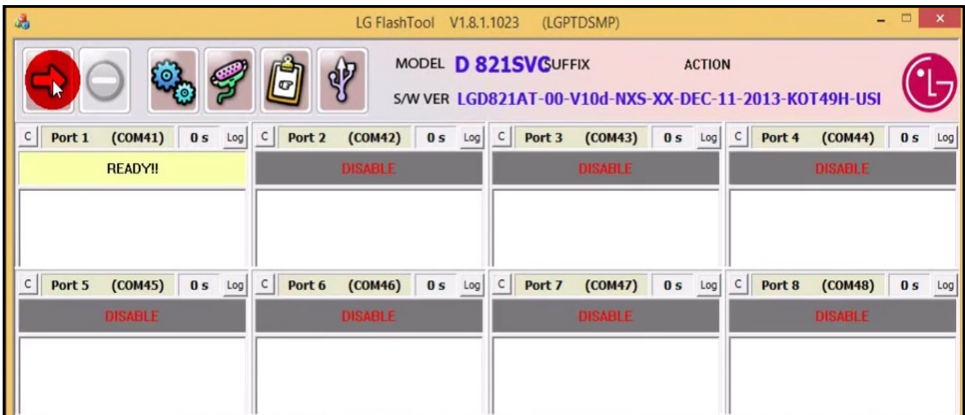


6. ထို့နောက် DLL ဟူသော Text Box ဘေးမှ "..." ဟူသော ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်ပြီး ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် လိုအပ်သည့် .dll ဖိုင်ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

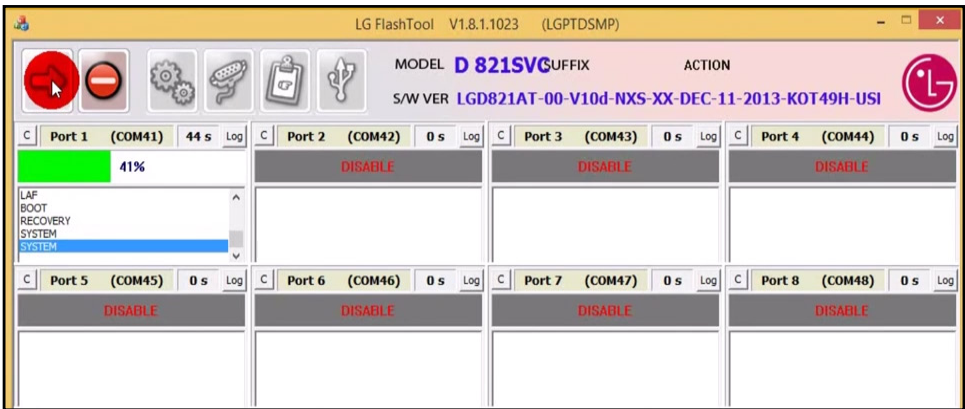
အဆိုပါ .dll ဖိုင်များကို LG ဖိုဒါအောက်မှ All LG .dll File ဟူသော Folder ထဲတွင် ထည့်သွင်းပေးထားပါသည်။

7. ထို့နောက် S/W Text Box ဘေးမှ Add ခလုတ်တွင်တစ်ချက်နှိပ်၍ Open Dialogbox ပေါ်လာသောအခါတွင် Download ပြုလုပ်ထားသော ရေးသားမည့် ဖုန်း၏ Firmware ဖိုင် (.tot) ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ပြီးနောက် တွင် OK ကို click နှိပ်ပေးပါ။

8. ၎င်းနောက် Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် အပါရောင်များခလုတ် (Start) တွင် click နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါ သည်။ ထို့နောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Port 1 အတွင်း Ready!! ဟုတွေ့မြင်ရပါက ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာ ချိတ်ဆက်ထားမှုကိုဖြုတ်၍ နောက်တစ်ကြိမ်ထပ်မံ ချိတ်ဆက်ပေးရပါမည်။

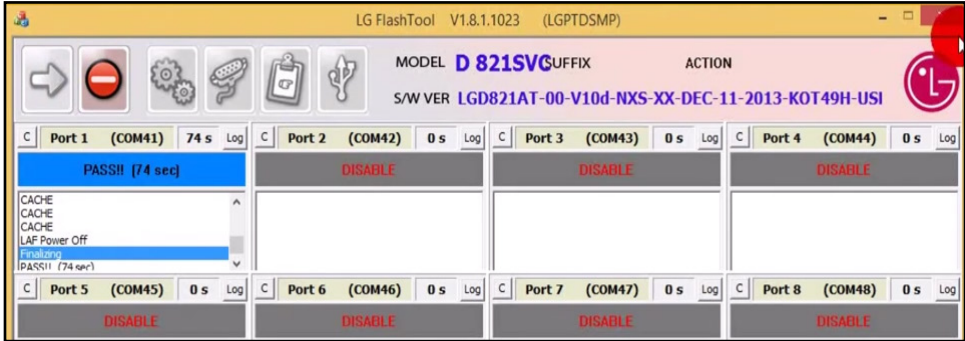


9. ထို့နောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ငန်းစဉ် စတင်ပါလိမ့်မည်။ ရာခိုင်နှုန်း ၁၀၀ ပြည့်မြောက်သည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးရပါလိမ့်မည်။



10. Firmware ရေးသားခြင်း ပြီးဆုံးသောအခါတွင် Port 1 တွင် PASS !!! ဟူသော အပြာရောင်စာတန်းဖြင့် အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက်တွင် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာမှ ဖြုတ်ပါ။ ဖုန်းမှ အစိမ်းရောင်

မှိတ်တုတ်မှိတ်တုတ် ဖြစ်နေပါလိမ့်မည်။ အချိန်အနည်းငယ်မျှ စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ အဆိုပါ အစိမ်းရောင်မီး ရပ်တန့်သွားပါမှ ဖုန်းကိုပြန်ဖွင့်ပါ။ Firmware ရေးသားပြီးနောက် ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်းကို ပြန်ဖွင့်စဉ်တွင် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။



LG ဖုန်းများတွင်လည်း အခြားသော Firmware ဖိုင် Extension (.dz, .bin, .fls, .im, .binx, .pmp) များရှိနိုင်သော်လည်း အားလုံးသော Firmware ဖိုင် Extension များကို ယခုနည်းလမ်းဖြင့် အောင်မြင်စွာရေးသားနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ firmware ဖိုင်၏ format သည် .kdx သို့မဟုတ် .cab သာဖြစ်ခဲ့ပါက LG Flash Tool 2014 Version ကိုသာ အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။



CHAPTER 8

HTC

- **INSTALLING SYNC MANAGER**
- **DRIVER INSTALLATION**
- **SEARCHING FIRMWARES**
- **FIRMWARE FLASHING**

INTRODUCTION

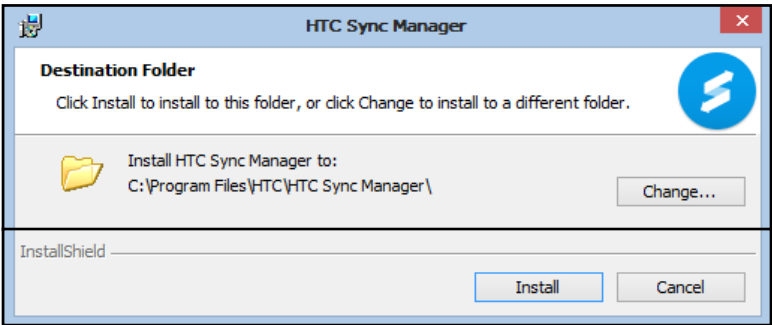
HTC သည် ထိုင်ဝမ်အခြေစိုက် IT ပစ္စည်းများထုတ်လုပ်သော ကုမ္ပဏီဖြစ်ပြီး များသောအားဖြင့် Smart Phone များနှင့် Tablet, PC ကွန်ပျူတာများကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချပါသည်။ HTC ၏ ထူးခြားသော မှတ်တမ်းမှတ်ရာနှစ်ခုရှိပါသည်။ တစ်ခုမှာ ကမ္ဘာ့ပထမဆုံး Android ဖုန်းကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချခဲ့သည့် ကုမ္ပဏီမှာ HTC ဖြစ်ပြီး ၎င်း၏ HTC Dream ဖုန်းတွင် Android OS ကို စတင်အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ထူးခြားသည့် ဒုတိယအချက်မှာ လက်ရှိ ဒုတိယအမြစ် တာဝန်ယူနေသည့် Peter Chou သည် မြန်မာပြည်ဖွားဖြစ်ပြီး မန္တလေးတွင် အချိန်အတော်ကြာသည့်အထိ နေထိုင်ခဲ့သည်ဟု သိရပါသည်။

HTC ဖုန်းများသည်လည်း လူကြိုက်များသော ဖုန်းများထဲတွင်ပါဝင်ပါသည်။ Android Version 5.0 Lollipop မထွက် ရှိသေးမီကပင် မြန်မာစာ Unicode စနစ်ကို HTC ဖုန်းများတွင် ထည့်သွင်းပေး၍ အသုံးပြုစေခဲ့ပါသည်။ ဒီဇိုင်းပိုင်း၊ အပြင်အဆင်၊ အနေအထားများကို ကြိုက်နှစ်သက်သူများရှိကြသော်လည်း များသောအားဖြင့် HTC ဖုန်းများသည် ဈေးနှုန်းချိုသာသည့်အနေအထားတွင် ရှိမနေခြင်းမှာ အဓိကအားနည်းချက်တစ်ရပ်ဟုပင် ဆိုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့တစေ ဝယ်ယူအသုံးပြုသင့်သည့် Android ဖုန်းအမျိုးအစားတစ်ခု ဖြစ်ကြောင်း ညွှန်းဆိုနိုင်ပါလိမ့်မည်။

HTC SYNC MANAGER

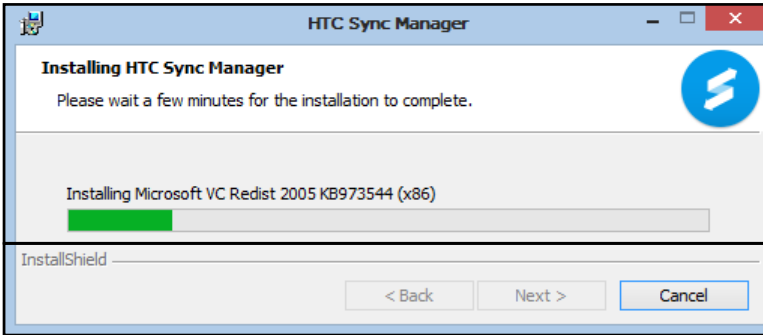
အခြားဖုန်းများနည်းတူ HTC ဖုန်းများတွင်လည်း ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်၍ အချက်အလက်များ ဖလှယ်နိုင်စေရေးအတွက် HTC Sync Manager ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ HTC Sync Manger ကို Install ပြုလုပ်ပေးပြီးပါက အလိုအလျောက် Driver ကို Install ပြုလုပ်ပေးသွားမည်ဖြစ်၍ HTC Driver ကို တစ်သီးတစ်သန့် Install လုပ်ပေးနေစရာလိုတော့မည် မဟုတ်တော့ပါ။ ထို့ကြောင့် စတင်၍ HTC Sync Manager ဟူသော Software ကို Install ပြုလုပ်ကြည့်ကြပါမည်။

1. ရှေးဦးစွာ DVD ခွေအတွင်းမှ HTC Folder ထဲရှိ setup_3.1.46.0_htc.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း မြင်တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

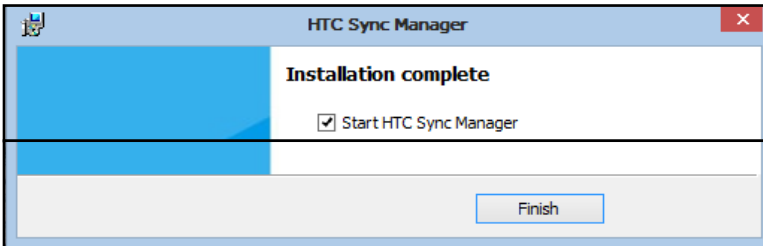


2. အကယ်၍ Install ပြုလုပ်မည့် လမ်းကြောင်းကို ပြောင်းလဲလိုပါက Change ဟူသောခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ ပြောင်းလဲနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး မပြောင်းလဲဘဲ တိုက်ရိုက် Install ပြုလုပ်လိုပါက Install ဟူသောခလုတ်တွင် click

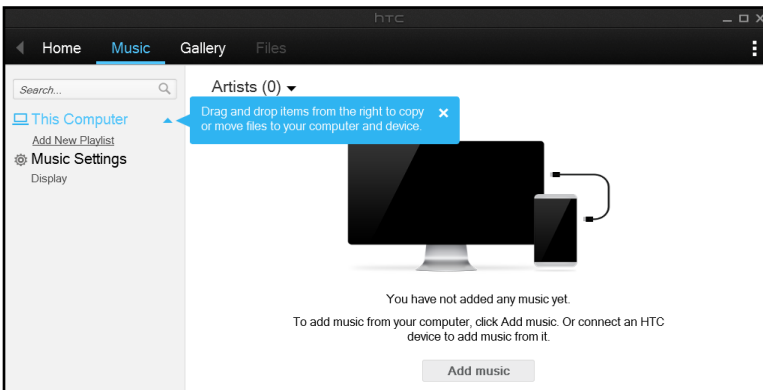
တစ်ချက်နှိပ်ကာ Install ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း Install ပြုလုပ်ပေးနေသည်ကိုတွေ့ရပါလိမ့်မည်။



- 3. အထက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာသောအခါတွင် Installation လုပ်ငန်းစဉ်ကို ပြီးဆုံးအောင်စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ Installation လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး HTC Sync Manager ကို စတင်လိုပါက Start HTC Sync Manger ဟူသော check box တွင် အမှန်ဖြစ်၍ရွေးချယ်ပေးကာ Finish ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



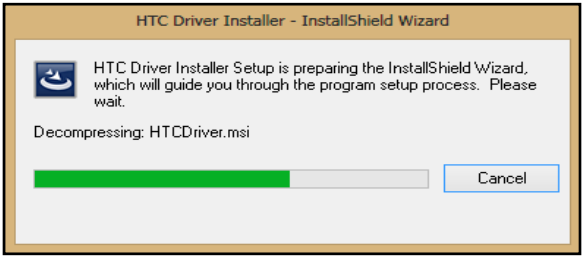
- 4. ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း HTC Sync Manager ပွင့်လာသည်ကိုတွေ့ရပါမည်။ HTC Sync Manager သည် အခြားသော Samsung ဖုန်းအတွက် Kies, Sony ဖုန်းအတွက် PC Companion Software များကဲ့သို့ပင် Android Management Tool တစ်ခုသာဖြစ်သောကြောင့် အသုံးပြုရာတွင် အခက်အခဲမြောက်မြားစွာကြုံတွေ့ရလိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။



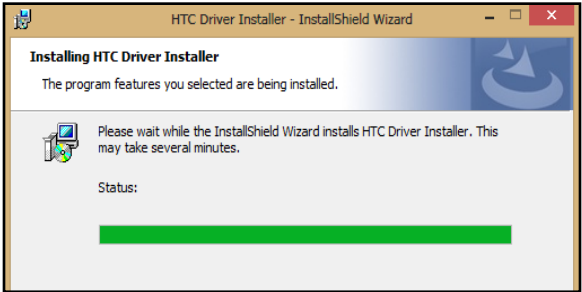
DRIVER INSTALLATION

အကယ်၍ ထုံးစံအတိုင်းပင် HTC Sync Manager ကို Install မပြုလုပ်လိုဘဲ HTC Mobile Driver တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် Install ပြုလုပ်လိုပါက HTC Driver ကိုသာ သီးသန့် Install ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။

1. DVD ခွေအတွင်းမှ HTC Folder ထဲရှိ HTCDriver_4.1.0.001.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်ကာ စတင်မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပြီးနောက် အချိန်အနည်းငယ်ခန့်ကြာအောင် စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။



2. ထို့နောက်တွင် လိုအပ်သော Installation Process ကို အလိုအလျောက် လုပ်ဆောင်ပေးသွားပါလိမ့်မည်။ အခြားသော Mobile Driver များကဲ့သို့ Next, Install ရွေးချယ်ပေးစရာမလိုအပ်ပါ။



3. အကယ်၍ Installation လုပ်ငန်းစဉ်ပြီးဆုံးသွားပါက Driver Installation Dialogbox အလိုအလျောက်ပျောက်သွားသည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ပျောက်ဆုံးသွားပါက HTC Driver ကို အောင်မြင်စွာ ထည့်သွင်းပေးပြီးဖြစ်ပါသည်။

SEARCHING FIRMWARE

HTC ဖုန်းများတွင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်းသည် အခြားဖုန်းများကဲ့သို့ လွယ်ကူခြင်းမရှိပါ။ မိမိ ရေးသားလိုသည့် ဖုန်းအမျိုးအစားနှင့် ကိုက်ညီသည့် Firmware ကို ရှာဖွေနိုင်စေရန် အလွန်အရေးကြီးလှပါသည်။ Firmware ရှာဖွေရန်အတွက် အရေးကြီးသောအချက်များမှာ Device Code Name, Provider, LocationName, Software Base နှင့် Radio Version တို့ပင်ဖြစ်ပါသည်။ အထက်ပါ အချက် ၅ ခုနှင့် ပြည့်စုံပါမှ မိမိဖုန်းနှင့်ကိုက်ညီသည့်ဖုန်းကို ရှာဖွေနိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် လိုအပ်ချက်များကို တစ်ချက်ချင်းစီအလိုက် သိရှိနားလည်အောင် လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

CODE NAME & MARKET NAME

ဦးစွာ Device Code Name အကြောင်း သိရှိစေရန် လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။ HTC ဖုန်းများတွင် ဈေးကွက်အတွင်း ကြေငြာထားသည့် ဖုန်းအမည်နှင့် ဖုန်းအတွင်း သတ်မှတ်ထားသည့် Code Name ဟူ၍ အမည်နှစ်မျိုးတွေ့ရပါသည်။ ဈေးကွက်အမည်သည် Firmware ရှာဖွေသည့်အခါတွင် တွေ့ရသည့် Code အမည်ဖြင့် ကွာခြားမှုရှိပါသည်။ အောက်ဖော်ပြပါဇယားအရ HTC ဖုန်းများအတွက် လိုအပ်သည့် ဈေးကွက်အမည် (Market Name) နှင့် ဆက်စပ် အသုံးပြုထားသည့် ဖုန်း၏ Code Name များကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ ထိုမျှသာမက ဖုန်းတစ်ခုချင်းစီတွင် အသုံးပြု ထားသည့် Android Version ကိုပါဖော်ပြပေးထားပါသည်။

Code Name	Market Name	Android Version
Dream	A71XX, T-Mobile G1, Era G1	1.0, 1.5, 1.6
Sapphire	A61xx, HTC Magic, T Mobile MyTouch 3G	1.5, 1.6, 2.1
Hero	A62XX, HTC Hero	1.5, 2.1
Click	A3232, HTC Tattoo	1.6
Desire C	Droid Eris	1.5, 2.1
Bravo	A8181, HTC Desire	2.1, 2.2, 2.3
Incredible	Droid Incredible	2.1, 2.2, 2.3
Legend	A6363, HTC Legend	2.1, 2.2
Buzz	A3333, HTC Wildfire	2.1, 2.2
Espresso	T Mobile myTouch 3G Slide	2.1, 2.2
Liberty	A6366, HTC Aria	2.1, 2.2
Supersonic	A9292, HTC Evo 4G	2.1, 2.2, 2.3
Ace	HTC Desire HD	2.2, 2.3
Vision	HTC Desire Z, T-Mobile G2	2.2, 2.3
Glacier	T Mobile myTouch 4G, HTC Panache	2.2, 2.3
Gratia	A6380, HTC Gratia	2.2
Stallion	HTC Inspire 4G	2.2, 2.3
Mecha	ADR6400, HTC Thunderbolt	2.2, 2.3, 4.0
Speedy	HTC Evo Shift 4G	2.2, 2.3
Vivo	HTC Incredible S	2.1, 3.0
Marvel	HTC Wildfire	2.3
Saga	S510e, HTC Desire S	2.3, 4.0
VivoW	Droid Incredible 2	2.2, 2.3
Lexikon	ADR6325, HTC Merge	2.2, 2.3
Pyramid	HTC Sensation	2.3, 4.0
Status	HTC Cha Cha	2.3

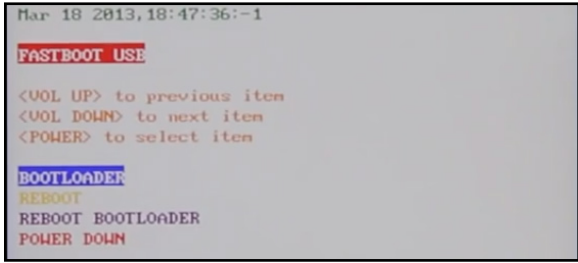
Code Name	Market Name	Android Version
Icon	HTC Salsa	2.3
Shooter	HTC Evo 3D	2.3, 4.0
Doubleshoot	T Mobile myTouch 4G Slide	2.3
Rider	HTC EVO 4G+	2.3, 4.0
ShooterU	HTC Evo 3D	2.3, 4.0
Holiday	HTC Raider 4G, HTC Vivid 4G, HTC Velocity 4G	2.3, 4.0
Bliss	HTC Rhyme	2.3, 4.0
Kingdom	HTC Evo Design 4G, HTC Hero S	2.3, 4.0
Ruby	HTC Amaze 4G	2.3, 4.0
Pico	HTC Explorer	2.3
Pyramid LE	HTC Sensation XE	2.3, 4.0
Runnymede	HTC Sensation XL	2.3, 4.0
Vigor	ADR6425, HTC Rezound	2.3, 4.0
Endeavor	HTC One X	4.0
Evita	HTC One XL	4.0
Ville	HTC One S	4.0
Primo	HTC One V	4.0
Jewel	HTC Evo 4G LTE	4.0, 4.1
ValenteWX	HTC J, ISW13HT	4.0
Golf	HTC Desire C	4.0
Fireball	Droid Incredible 4G LTE	4.0
PrimoDS	HTC Desire V	4.0
Proto	HTC Desire X	4.0
DLXJ	HTC J Butterfly	4.1
M7	HTC One	4.1, 4.2, 4.3, 4.4
M4	HTC One Mini	4.2, 4.3, 4.4
T6	HTC One Max	4.3, 4.4
M8	HTC One (M8)	4.4
M5	HTC One Mini 2	4.4
htc_a31ul	HTC Desire 620	4.4.4
Hima	HTC One M9	5.0.2

အထက်ပါဇယားအရ HTC One ၏ Code Name မှာ M7 ဖြစ်ပြီး နောက်ဆုံးထွက် HTC One M9 ၏ Code Name မှာ Hima ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါလိမ့်မည်။ Firmware ရှာဖွေသည့်အခါတွင် Market Name (ဈေးကွက်အမည်) ကို အသုံးပြု၍ ရှာဖွေနိုင်မည်မဟုတ်ဘဲ Code Name ကိုသာ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။

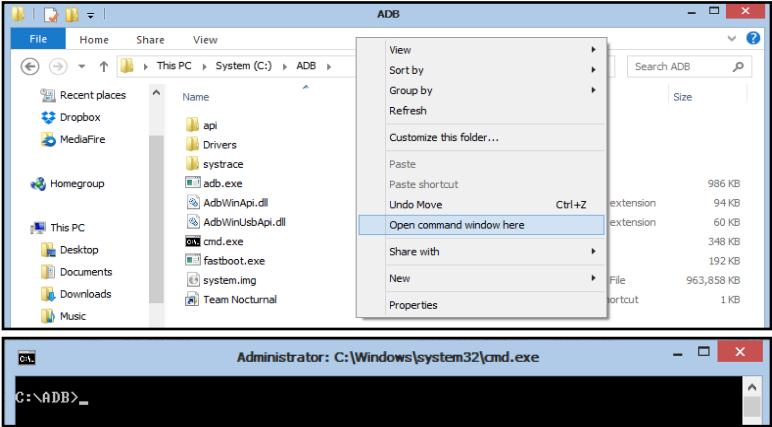
PROVIDER

ဆက်လက်၍ HTC ဖုန်းများကို ရှာဖွေရာတွင် အရေးကြီးသော နောက်အချက်တစ်ခုမှာ Provider အမည်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Provider အမည်ကို HTC ဖုန်းများတွင် တိုက်ရိုက်သိရှိနိုင်စေမည်မဟုတ်ဘဲ CID နံပါတ်မှတစ်ဆင့်သာသိရှိနိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် HTC ဖုန်းများမှ CID နံပါတ်ကို သိရှိစေရန် အောက်ပါလုပ်ဆောင်ချက်များအတိုင်းလုပ်ဆောင်ပေးရပါမည်။

1. စတင်၍ HTC ဖုန်းကို Fastboot Mode သို့ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ဝင်ရောက်ရန်အတွက် ဖုန်းမှအသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက FASTBOOT သို့ရောက်ရှိစေရန် ဖုန်းအသံအတိုးအလျှော့ခလုတ်များဖြင့် ရွေးချယ်စေ၍ ဝင်ရောက်ရန်အတွက် ဖုန်းပါခလုတ်ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံတွင် ဖော်ပြပေးထားပါသည်။



2. ဖုန်း Fastboot Mode သို့ရောက်သောအခါတွင် ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။ ထို့နောက် DVD ခွေအတွင်း ထည့်သွင်းလိုက်သည့် ADB Folder ကို ကွန်ပျူတာရှိ Desktop တွင်ကူးပေးပြီး အဆိုပါ ADB Folder ကိုဖွင့်ကာ နေရာလွတ်တစ်ခုတွင် Keyboard မှ Shift Key ကို နှိပ်ထား၍ Right click ကာ ပေါ်လာသော Context Menu မှ Open Command Windows Here ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပုံအတိုင်း Command Prompt Windows ပေါ်လာသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



3. အထက်ပုံအတိုင်း Command Prompt Windows ပေါ်လာသောအခါတွင် "fastboot devices" ဟုရိုက်ထည့်၍ ကွန်ပျူတာမှ ဖုန်းကိုသိရှိခြင်း ရှိ မရှိ စစ်ဆေးပေးရပါမည်။ အကယ်၍ Serial No အစုအဝေးတစ်ခုဖြင့် fast-

boot ဟုဖော်ပြပေးလာခဲ့ပါက ဖုန်းကိုကွန်ပျူတာမှ သိရှိပြီးဖြစ်သောကြောင့် CID နံပါတ်ကို သိရှိနိုင်စေရန် အောက်ပါ Command များကို ဆက်လက်ရိုက်ထည့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

fastboot getvar all

အကယ်၍ အထက်ပါ Command ဖြစ်သော "fastboot getvar all" ဟူသော Command ကို ရိုက်ထည့်ခဲ့ပါက Command Prompt တွင် ဖော်ပြပါအတိုင်း လိုအပ်သည့် အချက်အလက် Information များကို ဖော်ပြပေးနေမည်ဖြစ်ပါသည်။

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fastboot getvar all
INFOversion: 0.5
INFOversion-bootloader: 1.01.0001
INFOversion-baseband: 3.35.20.10
INFOversion-cpld: None
INFOversion-microp: 0622
INFOversion-main: 2.22.405.1
INFOserialno: HT11TPY16219
INFOimei: 355797048035101
INFOproduct: buzz
INFOplatform: HBOOT-7225
INFOmodelid: PC4910000
INFOcidnum: HTC__304
INFObattery-status: good
INFObattery-voltage: 3750mU
INFOpartition-layout: HTC
INFOsecurity: on
INFObuild-mode: SHIP
INFOboot-mode: FASTBOOT
INFOcommitno-bootloader: dirty-72b8c698
INFOhbootpreupdate: 11
INFOgencheckpt: 0
all: Done!
finished. total time: 0.016s
```

အထက်ပါပုံအရ bootloader version အပါအဝင် baseband version, main version, cidnum တို့ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ CID နံပါတ်တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် တွေ့မြင်လိုပါက "fastboot getvar cid" ဟုရိုက်ထည့်၍ ကြည့်ရှုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

fastboot getvar cid

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fastboot getvar cid
cid: HTC__304
finished. total time: 0.000s
```

- 4. CID Number ကိုတွေ့မြင်ရပြီးနောက်တွင် CID နံပါတ်ဖြင့်ဆက်စပ်မှုရှိသော Provider ကိုသိရှိနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ သိရှိစေနိုင်ရန်အတွက် အောက်ပါဇယားတွင် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အထက်ပုံတွင် CID နံပါတ်မှာ HTC__304 ဖြစ်သောကြောင့် အဆိုပါ CID နံပါတ်ကို အသုံးပြုသည့် Provider မှာ HTC-SPA ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ CID နံပါတ်မှာ 11111111 သာဖြစ်ခဲ့ပါက ၎င်းကို Super CID ဟုခေါ်ဆိုပြီး မည်သည့် Carrier Provider နှင့်မဆို အသုံးပြုနိုင်ပြီး Firmware ရေးသားရာတွင်လည်း Provider များကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။

Provider	CID
SuperCID	11111111
Asia-HK-CHT	HTC_622
ATT	CWS_001

Provider	CID
BM	BM_001
Bouygues-Telecom	BOUYG201
Brightstar-PTB	BSTAR502
Brightstar-SPA	BSTAR301
Chunghwa-Taiwan	CHT_601
CA_Dave	DAVE_001
CA_Videotron	VIDEO001
CT	HTCCN702
CU	HTCCN703
DCM	DOCOM801
DOPOD	DOPOD701
Era	T-MOB009
Entel	BSTAR306
Tigo	BSTAR307
Movistar	BSTAR308
Fastweb-IT	FASTW401
GOOGLE	GOOGL001
H3G-AT	H3G_106
H3G-DAN	H3G_F05
H3G-Italy	H3G_402
H3G-ROI	H3G_003
H3G-SWE	H3G_G04
H3G-UK	H3G_001
HTC-Asia-SEA	HTC_037
HTC-Asia SEA-WWE	HTC_044
HTC-Australia	HTC_023
HTC-BE	HTC_E41
HTC-Czech	HTC_C24
HTC-Denmark	HTC_F08
HTC-Dutch	HTC_E11
HTC-EastEurope	HTC_032
HTC-ELL	HTC_N34
HTC-FRA	HTC_203
HTC-FRA-Bouygues	HTC_247
HTC-FRA-NRJ	HTC_249
HTC-GCC	HTC_I15

Provider	CID
HTC-GER	HTC_102
HTC-India	HTC_038
HTC Israel	HTC_K18
HTC-ITA	HTC_405
HTC-Nor	HTC_Y13
HTC-Norway	HTC_H10
HTC-Poland	HTC_B25
HTC-PTG	HTC_506
HTC-Russia	HTC_A07
HTC-SPA	HTC_304
HTC-Sweden	HTC_G09
HTC-Tesco	HTC_052
HTC-Turkey	HTC_M27
HTC-WWE	HTC_001
Hutch-Australia	HUTCH001
O2-DE	O2__102
O2-UK	O2__001
Open-Channel	HTCCN701
Optus-Australia	OPTUS001
ORANGE-AT	ORANG113
ORANGE-BE	ORANG012
ORANGE-CH-FRA	ORANG203
ORANGE-CH-GER	ORANG104v
ORANGE-ES	ORANG309
ORANGE-French	ORANG202
ORANGE-PL	ORANGB10
ORANGE-PO	ORANG008
ORANGE-SK	ORANG006
ORANGE-UK	ORANG001
Rogers	ROGER001
SKT_KR	SKT_901
SMC-Voda-HK	SMCVD001
TELEF-Spain	TELEF301
Telstra	TELST001
TELUS	TELUS001
TIM-Italy	TIM_401

Provider	CID
TMA	T-MOB102
TMCZ	T-MOB004
TMD	T-MOB101
TMH	T-MOB007
TMHR	T-MOB006
TMMK	T-MOBL11
TMNL	T-MOB003
TMSK	T-MOB008
TMUK	T-MOB005
TMUS	T-MOB010
TWM-TW	HTC_621
VIRGIN-UK	VIRGI001
VODA-Africa-South	HTC_016
VODA-Australia	VODAP021
VODA-Germany	VODAP102
VODA-Greece	VODAP006
VODA-Ireland	VODAP019
VODA-Italy	VODAP405
VODA-Mobillkom	VODAP120
VODA-Netherland	VODAPE17
VODA-New-Zeland	VODAP022
VODA-Portugal	VODAP018
VODA-Proximus	VODAP024
VODA-SA	VODAP026
VODA-SFR	VODAP203
VODA-Spain	VODAP304
VODA-Swisscom-DE	VODAP110
VODA-Swisscom-FR	VODAP212
VODA-Swisscom-IT	VODAP416
VODA-Swisscom-WWE	VODAP015
VODA-TR	VODAPM27
VODA-UK	VODAP001

5. CID နံပါတ်ကို သိရှိပြီးနောက်တွင် ဆက်လက်၍ Software Version ကိုသိရှိအောင် ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ Software Version ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် Command Prompt အတွင်းမှ "fastboot getvar all" ဟူသော Command ဖြင့် ပင်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။ အောက်ပုံပေါ်လာသောအခါတွင် INFOversion-main: ဟူသော

စာကြောင်းတွင် Software Version ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

```
C:\Documents and Settings\Administrator>fastboot getvar all
INFOversion: 0.5
INFOversion-bootloader: 1.01.0001
INFOversion-baseband: 3.35.20.10
INFOversion-cpuid: None
INFOversion-microp: 0622
INFOversion-main: 2.22.405.1
INFOserialno: HT11TPV16219
INFOimei: 355797048035101
INFOproduct: buzz
INFOplatform: HB00T-7225
INFOmodelid: PC4910000
INFOcidnum: HTC__304
INFObattery-status: good
INFObattery-voltage: 3750mV
INFOpartition-layout: HTC
```

6. အကယ်၍ Information အားလုံးကို ကြည့်ရှုလိုခြင်းမရှိဘဲ Software Version တစ်ခုတည်းကိုသာလျှင် ကြည့်ရှုလိုပါက အောက်ပါ Command ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

fastboot getvar version-main

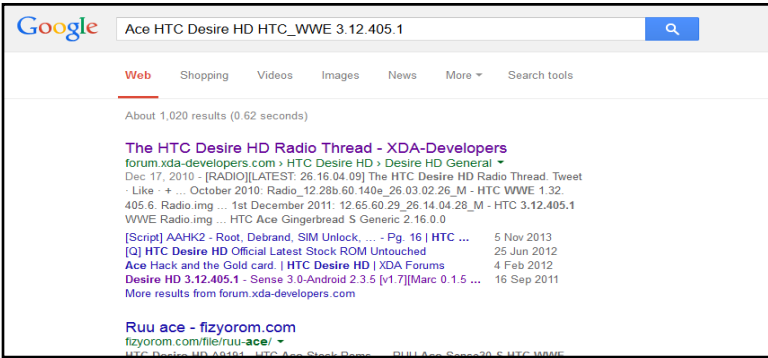
ထို့နောက်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ချိတ်ဆက်ထားသော HTC ဖုန်း၏ Software Version ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။

```
C:\tools>fastboot getvar version-main
version-main: 1.29.401.7
finished. total time: 0.010s
C:\tools>
```

7. ထို့နောက်မှတ်သားထားသော Code Name, Provider နှင့် Software Version တို့ကို သေချာစွာမှတ်သားပါ။ ဥပမာအားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း တွေ့မြင်ရသည်ဟု ဆိုပါစို့။

- Code Name - Ace (HTC Desire HD)
- Provider - HTC_WWE (Cid - HTC__001)
- Software Version - 3.12.405.1

8. အထက်တွင်ဖော်ပြထားခဲ့သည့် Code Name, Market Name, Provider, Software Version စသော အချက်အလက်များကို အသုံးပြု၍ Firmware File (RUU - Rom Update Utility) ဖိုင်ကို Internet မှ ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် Google မှရှာဖွေနိုင်ပြီး ထိုကဲ့သို့ရှာဖွေထားပုံကို အောက်ပုံတွင် တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ လိုအပ်သော Firmware ဖိုင်ကို ရှာဖွေ Download ပြုလုပ်ပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်၍ လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။



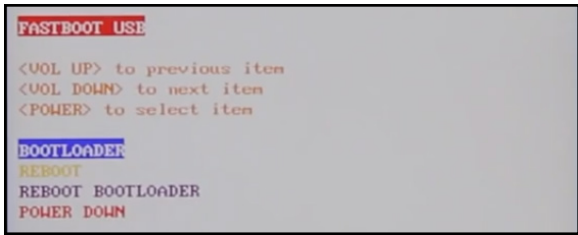
FIRMWARE FLASHING

HTC ဖုန်းများကို Firmware ရေးသားသည့်အခါတွင် Firmware မရေးသားမီတွင် အောက်ပါအချက်များကို သတိပြု ရန်လိုအပ်ပါသည်။

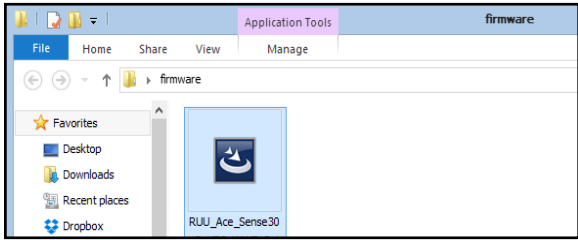
- ဖုန်းဘက်ထရီကို လုံလောက်စွာ အားသွင်းပေးထားပါ။
- Custom Recovery သွင်းယူထားပါက Stock Recovery ကို ပြောင်းလဲ Flash ပြုလုပ်ထားရပါမည်။ (အကယ်၍ Custom Recovery ဖြင့် Firmware ရေးသားလိုပါက Zip File Flashing နည်းလမ်းကိုသာ အသုံးပြုရပါမည်။)
- Bootloader ကို Unlock ပြုလုပ်ထားပါက Relock ပြန်လုပ်ထားရပါမည်။ (Bootloader Version နိမ့်ပါကလည်း Version မြှင့်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထိုအကြောင်းအကျယ်တဝင့်သိရှိလိုပါက ရေးသားဖြန့်ချိပြီးဖြစ်သည့် "An-droid စက်ပြင်ဆရာလက်စွဲ" ဟူသောစာအုပ်တွင်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်)
- Firmware ရေးသားရန်အတွက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာတွင်ချိတ်ဆက်သည့်အခါတွင် USB 2.0 တွင်သာ ချိတ်ဆက် ပေးပြီး USB 3.0 Port ကိုလုံးဝအသုံးမပြုသင့်ပါ။ ထို့အတူ ကွန်ပျူတာ၏ USB မှ တစ်ဆင့်ပွားထားသည့် USB Extension များတွင်လည်း အသုံးမပြုသင့်ပါ။

အထက်ပါအချက်များကိုလိုက်နာလုပ်ဆောင်ပြီးပါက Firmware ရေးသားခြင်းကိုစတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

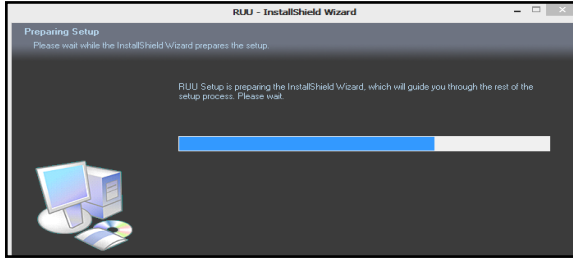
1. ဖုန်းအတွက် လိုအပ်သည့် Firmware ဖိုင်ကို ရရှိပြီးဖြစ်သည်ဟုဆိုပါက Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် ဖုန်းကို fastboot USB mode သို့ ပြောင်းလဲကာ ကွန်ပျူတာသို့ ချိတ်ဆက်ပေးထားရပါမည်။ ထိုသို့ ချိတ်ဆက် ရန်အတွက် ဦးစွာဖုန်းကိုပိတ်ပါ။ ယင်းနောက် ဖုန်းအသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက FASTBOOT USB သို့ရွေးချယ်ပင် ရောက်ပေးရပါမည်။



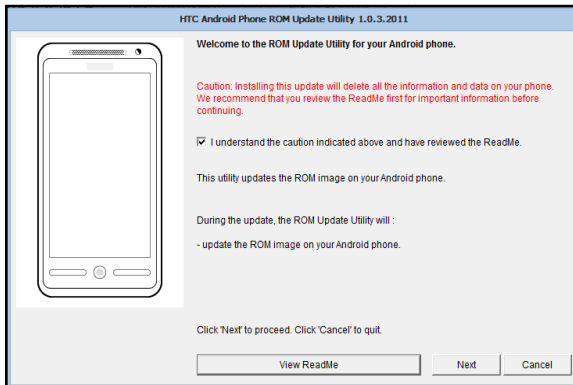
2. ထို့နောက် Download ပြုလုပ်ရရှိလာသော Firmware Zip ကို Unzip ပြုလုပ်ပါ။ ၎င်းအတွင်းမှ RUU_XXX_XXX_XXX.exe အစရှိသည့် Firmware ဖိုင်ကို ရရှိလာပါလိမ့်မည်။



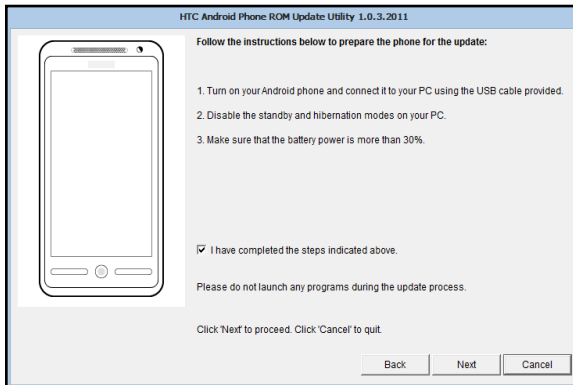
- 3. Firmware စတင်ရေးသားရန်အတွက် အဆိုပါ .exe ဖိုင်ကို Click နှစ်ချက်နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် Firmware ဖိုင်ကို စတင်ရေးသားရန်အတွက် အောက်ပါအတိုင်း Prepare လုပ်ဆောင်နေသည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



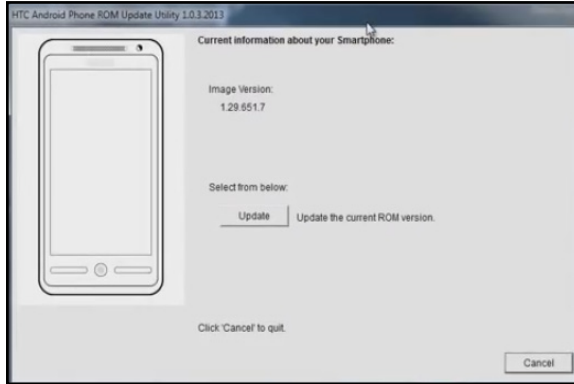
- 4. လုပ်ဆောင်ချက်ကို လုပ်ဆောင်နေစဉ်အတွင်းတွင် အချိန်အနည်းငယ် စောင့်ဆိုင်းပေးလိုက်သောအခါ တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Welcome to the ROM Update Utility for your Android Phone ဟူသော Dialogbox ကိုတွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ I understand the caution indicated above and have reviewed the ReadMe. ဟူသော checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရေးချယ်ပေးကာ Next ခလုတ်တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



- 5. ထို့နောက် အောက်ပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါကလည်း I have completed the steps indicated above ဟူသည့် checkbox တွင် အမှန်ခြစ်ပေးကာ Next တွင် ဆက်လက် click နှိပ်ပေးရပါမည်။



6. ထို့နောက် လိုအပ်သည့် ဖုန်း၏ Information များကို ဖတ်ရှုနေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာပါက Update ခလုတ်တွင် ဆက်၍ click နှိပ်ပေးရပါမည်။



7. ထို့နောက် ဆက်လက်၍ အောက်ပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါက Next တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

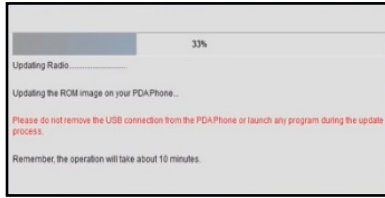


8. အောက်ပုံအတိုင်းထပ်မံတွေ့မြင်ရပါကလည်း Next တွင်သာ click နှိပ်ပေးရပါမည်။



9. ထိုအခါ ချိတ်ဆက်ထားသည့် ဖုန်းသည် Fastboot Mode မှ Bootloader Mode သို့ပြောင်းလဲသွားပါလိမ့်မည်။ ယင်းနောက်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်များကို စတင်လုပ်ဆောင်နေပါ

လိမ့်မည်။ လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။



10. Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားခဲ့ပါက အောက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းသည် လည်းအလိုအလျောက် Reboot ဖြစ်သွားမည်ဖြစ်ပြီး ပြန်တက်လာသောအခါတွင် Firmware ရေးသားပြီးဖြစ်ကြောင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် ဖုန်းပွင့်လာသည့်အခါတွင် ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်လည် Boot တက်စေရန် အချိန်အနည်းငယ် စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။



HTC ဖုန်းများတွင် သာမန်အားဖြင့် Firmware တင်၍ မရသည့်အခါတွင် ROM.zip ဖိုင်ကို SD Card ထဲသို့တင်သွင်း ကာ Stock Recovery မှသော်လည်းကောင်း Custom Recovery မှသော်လည်းကောင်း Flash ပြုလုပ်နိုင်ပါသေး သည်။ အကယ်၍ Stock Recovery မှ Flash ပြုလုပ်လိုပါက HTC ဖုန်း၏ Bootloader ကို Relock ပြန်လုပ်ပေးထား ရမည်ဖြစ်ပြီး ROM.zip ဖိုင်ကိုလည်း သက်ဆိုင်ရာ ဖုန်းအမျိုးအစားအလိုက် အမည်ပြောင်းပေးထားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ အဆိုပါ အခြင်းအရာနှင့်ပတ်သက်၍ အသေးစိတ်သိရှိလိုပါက Internet တွင် ရှာဖွေကြည့်နိုင်ပါသည်။



XIAOMI



CHAPTER 9

XIAOMI

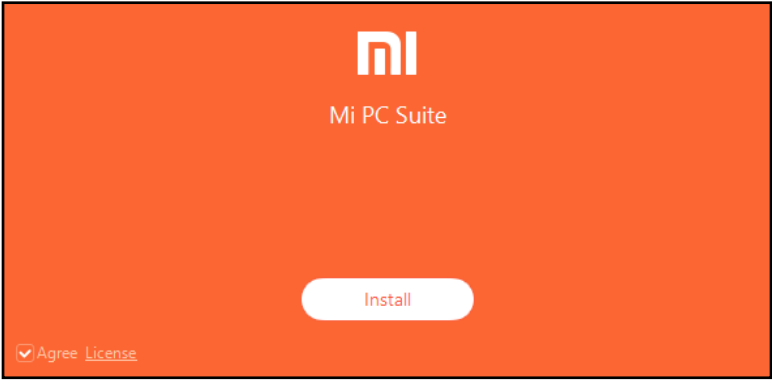
- **INSTALLING XIAOMI**
- **SYSTEM UPDATE**
- **RECOVERY UPDATE**
- **ADB UPDATE**

INTRODUCTION

Xaomi (Mi) ဖုန်းများသည် နောက်ပိုင်းခေတ်စားလာသည့် တရုတ်ထုတ်ဖုန်းများဖြစ်ကြပါသည်။ ဈေးနှုန်းသင့်တင့်သည့်အပြင် ဖုန်း Specification ကောင်းမွန်ခြင်း၊ လက်ရာနှင့် ဒီဇိုင်းသေသပ်ခြင်း၊ iPhone ကဲ့သို့ အပြင်အဆင်ရှိခြင်းများကြောင့် ကမ္ဘာတွင်သာမက မြန်မာနိုင်ငံတွင်ပါ ခေတ်စားလာသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။ သို့ရာတွင် Xaomi ဖုန်းများကို အသုံးပြုသောအခါတွင် အခြားသော Huawei, Samsung, Sony, HTC ဖုန်းများကဲ့သို့ ရွေးချယ်စရာ အလွန်တရာမရှိဘဲ နည်းပါးသည်ကို တွေ့ရတတ်ပါသည်။ ထို့အပြင် Xaomi ဖုန်းများသည် အခြားသော ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အနည်းငယ်လွယ်ကူသည်ဟု ဆိုရပါလိမ့်မည်။ ထုံးစံအတိုင်းပင် Firmware ပြန်လည်ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ကို မလုပ်ဆောင်မီတွင် PC Suite နှင့် Driver ထည့်သွင်းခြင်းကို ဦးစွာလုပ်ဆောင်ကြည့်ကြပါမည်။ PC Suit ထည့်သွင်း Install လုပ်ဆောင်ပြီးစီးပါက Driver ကိုလည်းအလိုလို ထည့်သွင်း Install ပြုလုပ်လိုက်မည်ဖြစ်သောကြောင့် Driver ကိုသီးသန့် Install ပြုလုပ်နေရန် လိုအပ်တော့မည်မဟုတ်ပါ။ ထိုသို့မဟုတ် PC Suit ကို Install မပြုလုပ်လိုပါက Xaomi USB Driver ကို Install ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

XIAOMI PC SUITE

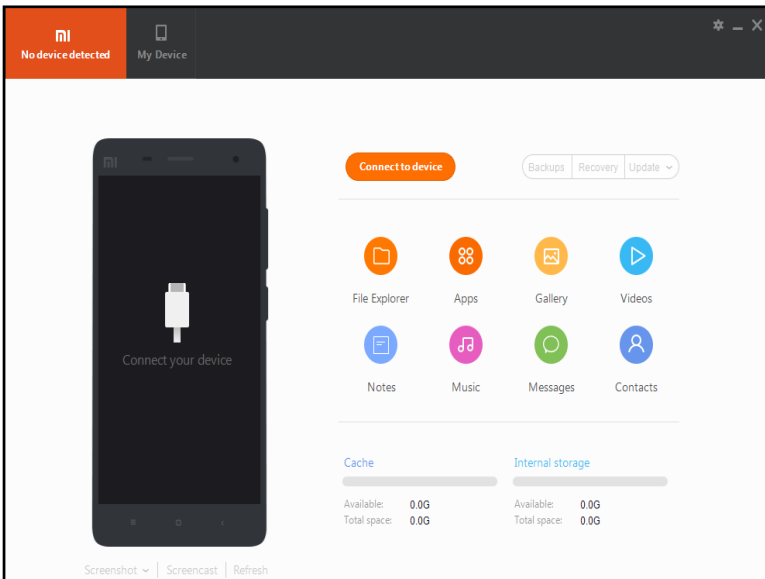
1. Xaomi PC Suite ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် DVD ခွေအတွင်းမှ Xaomi ဟူသော Folder ထဲတွင်ပါဝင်သည့် MiSetup2.2.0.3121_2717.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။



2. အထက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက Agree Lincence တွင် အမှန်ဖြစ်ပေးပြီးနောက် Install တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။
3. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း လိုအပ်သော ဖိုင်များကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ထည့်သွင်း Install ပြုလုပ်နေမည်ဖြစ်သောကြောင့် အချိန်အနည်းငယ်စောင့်ဆိုင်းပေးရတတ်ပါသည်။



4. အချိန်အနည်းငယ်ကြာပြီးနောက်တွင် အောက်ပါအတိုင်း Mi PC Suit ပွင့်လာသည်ကိုတွေ့ရှိရပါမည်။ ထိုအတိုင်းအတွင်း Xaomi ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာအတွင်း ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ရုံသာဖြစ်ပါသည်။



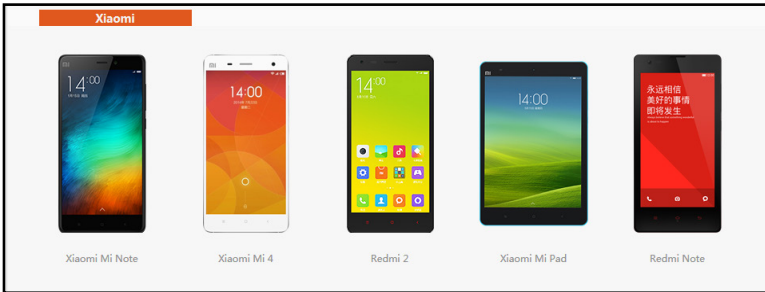
Xaomi ၏ mi PC Suite သည် Samsung ၏ KIES, Huawei ၏ Hi Suit, Sony ၏ PC Companion စသည့် Tool တို့နှင့်အတူတူပင်ဖြစ်သောကြောင့် လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်သည့် Tool တစ်ခုဟုလည်း ဆိုနိုင်ပါလိမ့်မည်။

များသောအားဖြင့် Xaomi ၏ Mi PC Suite ကို ဖုန်းအတွင်း တစ်ခါတည်းထည့်သွင်း ပေးထားတတ်သောကြောင့် ဖုန်းဖြင့် ကွန်ပျူတာကိုချိတ်ဆက်ပါက အလိုအလျောက် သိရှိစေပြီး Install လုပ်ဆောင်စေနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ သိရှိ Install ပြုလုပ်နိုင်စေရန်အတွက် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာကို ချိတ်ဆက်ပေးလိုက်ပါ။ ထို့နောက် ဖုန်းအတွင်းမှ Notification Bar ကို ဆွဲချကာ USB connected တွင် Xaomi ROM ကိုရွေးချယ်လိုက်ခြင်းဖြင့် ကွန်ပျူတာတွင် CD Drive ပုံစံဖြင့် Drive တစ်ခုတက်လာသည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ အဆိုပါ CD ROM Drive ကိုဖွင့်လိုက်သည့်အခါတွင် Xaomi ၏ PC Suite ဖြစ်သော Setup.exe ဖိုင်ကို တွေ့မြင်နိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။

FIRMWARE

Xiaomi ဖုန်းများကို Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့်အခါတွင် နည်းလမ်း ၃ မျိုးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ယင်းတို့မှာ System Update, Recovery Update နှင့် Fastboot Update နည်းလမ်းတို့ပင်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ Firmware ရေးသားမည့် ဖုန်းသည် အသုံးပြုနိုင်သေးသည့်အခြေအနေတွင် ရှိသောအခါတွင် System Update နည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပြီး ဖုန်းကို အသုံးမပြုနိုင်တော့သောအခါ (Phone ကိုဖွင့်၍မရသောအခါတွင်) Recovery Update သို့မဟုတ် Fastboot Update နည်းလမ်းတို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် ဖုန်းအတွင်း SD Card ကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုနိုင်ပါက System Update နှင့် Recovery Update နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုနိုင်ပြီး SD Card ကို အသုံးမပြုနိုင်တော့ပါက Fastboot Update နည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

Xiaomi ဖုန်း Firmware များသည် ခွေအရောင်းဆိုင်တွင် ရှားပါးတတ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိ၏လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသည့် Xiaomi ဖုန်း Firmware များကို Download ပြုလုပ်လိုပါက <http://en.miui.com/download.html> ဟူသော Link ကို အင်တနက်၏ Firefox Browser မှ တစ်ဆင့်ပင်ရောက်၍ Firmware များကို Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။



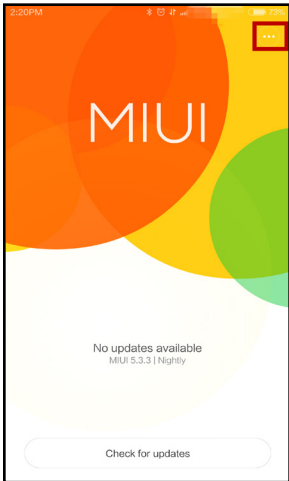
SYSTEM UPDATE

Firmware ပြန်တင်ရန်အတွက် ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုမည်ဟုဆိုပါက SD Card တစ်ကတ် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပြီး SD Card ကို အသုံးမပြုလိုပါက ဖုန်း၏ Internal Storage ကိုလည်းအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ အသုံးပြုရန်အတွက် ပြုလုပ်မည့်ဖုန်းမှာ အသုံးပြုနိုင်သည့်အနေအထားမျိုးတွင် ရှိရပါမည်။ များသောအားဖြင့် ယခုနည်းလမ်းကို Firmware Update ပြုလုပ်ရန်အတွက်သာ အသုံးပြုကြပြီး Firmware ပျက်စီး၍ ဖုန်းကို အသုံးမပြုနိုင်သောအခါတွင် ယခုနည်းလမ်းကို အသုံးပြုနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ စတင်၍ လုပ်ဆောင်ချက်များကို လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

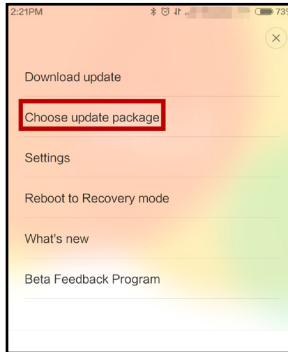
1. Download ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဝယ်ယူခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ ရရှိလာသော Xiaomi Firmware.zip ဖိုင်ကို ကွန်ပျူတာ၏ Desktop ပေါ်သို့ ကူးယူပေးပါ။ Desktop ၏နေရာလွတ်ပေါ်တွင် Right click နှိပ်ကာ New > Folder

ကိုရွေးချယ်၍ Folder အသစ်တစ်ခုတည်ဆောက်ပေးရပါမည်။ အဆိုပါ Folder ၏ အမည်ကို downloaded_rom ဟုအမည်ပေးပါ။ ထို့နောက် Desktop ပေါ်တွင် ကူးယူထားခဲ့သည့် Firmware.zip ဖိုင်ကို တည်ဆောက်ထားပြီးသည့် downloaded_rom ဟူသော Folder ထဲတွင် ထည့်သွင်းထားပေးရပါမည်။

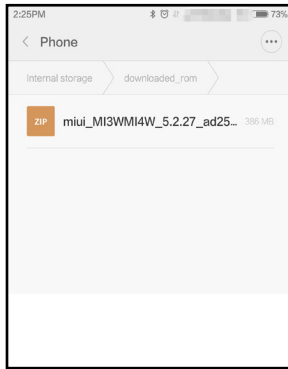
- 2. ထို့နောက် ဖုန်းထဲတွင် SD ထည့်သွင်းကာ ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာဖြင့် ချိတ်ဆက်ခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဖုန်း၏ Internal Storage ပေါ်တွင် တိုက်ရိုက်ကူးယူခြင်းဖြင့်ဖြစ်စေ Desktop ပေါ်မှ downloaded_rom ဟူသော Folder ကို Copy ကူး၍ ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။ SD Card သို့ထည့်သွင်းရာတွင် downloaded_rom Folder အား အခြားသော Folder များအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းခြင်းမပြုဘဲ SD Card ပေါ်သို့သာ တိုက်ရိုက် copy ကူးပေးရန် လိုအပ်ပြီး ဖုန်း၏ Internal Storage ပေါ်တွင် ထည့်သွင်းဖြစ်သည်ဟုဆိုပါကလည်း Internal Storage ပေါ်သို့သာတိုက်ရိုက်ထည့်သွင်းပေးရမည်ဖြစ်ကာ အခြားသော Folder တစ်ခုခုသို့ ပါဝင်ရောက်မသွားစေရန် သတိပြုရပါမည်။
- 3. Copy ကူးယူပြီးသော SD Card ကို Firmware Update ပြုလုပ်လိုသည့် ဖုန်းအတွင်းပြောင်းလဲထည့်သွင်းပေးပါ။ အကယ်၍ ဖုန်း၏ Internal Storage ပေါ်သို့သာ ကူးယူခြင်းဖြစ်ပါက နောက်အဆင့်တစ်ခုကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။
- 4. ဖုန်း၏ App များအတွင်းမှ Updater ဟူသော App ကိုဖွင့်ပါ။ အဆိုပါ App သည် Xaomi ဖုန်းများတွင် System App တစ်ခုဖြစ်သောကြောင့် မည်သည့်အခြေအနေမျိုးတွင်မဆို ရှိပါသည်။ (များသောအားဖြင့် Tool ဟူသည့် Folder အတွင်း တွေ့ရတတ်ပါသည်) Updater ဟူသော App ကိုဖွင့်လိုက်သောအခါတွင် အောက်ပါအတိုင်း တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။



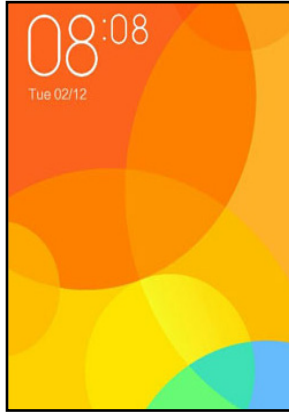
- 5. အထက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာပါက ဝိုင်းပြထားသည့်ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း ဆက်လက်ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ Choose update package ဟူသော ဝိုင်းပြထားသည့် ခလုတ်ကို ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ အကယ်၍ MIUI V5 ကိုသာ အသုံးပြုနေခြင်းဖြစ်ပါက အထက်ပါပုံကဲ့သို့ပေါ်လာမည်မဟုတ်ဘဲ ဖုန်း၏ Menu ကိုသာ နှိပ်ပေးရမည်ဖြစ်ပြီး ထိုမှသာ Select installation file ကို ရွေးချယ်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



6. ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံတွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း downloaded_rom ဖိဒါအတွင်းမှ Firmware ထည့်ထားသည့် Zip ဖိုင်ရှိရာလမ်းကြောင်းသို့ သွားရောက်ကာ အဆိုပါ Zip ဖိုင်ကို တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



7. Firmware Zip ဖိုင်ကို ရွေးချယ်လိုက်ပြီးသည်နှင့် တပြိုင်နက် Firmware Update လုပ်ငန်းစဉ်ကို စတင် လုပ်ဆောင်သည်ကိုတွေ့ရပါမည်။ Firmware Update လုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် စောင့်ဆိုင်းရန်သာရှိပြီး မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်ကိုမျှ လုပ်ဆောင်နိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။ Update လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားပါက ဖုန်းသည် Restart အလိုလိုဖြစ်သွားပြီး ဖုန်းပုံမှန်ပြန်တက်လာသောအခါတွင် ဖုန်း၏ ပုံမှန် Home Screen အားအောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ (အကယ် ဖုန်း Restart ဖြစ်မသွားခဲ့ပါက Reboot Now သို့မဟုတ် Reboot to New Version ဟူသော ခလုတ်ကို နှိပ်ပေးရပါမည်)



ယခုနည်းလမ်းဖြင့် Xaomi ဖုန်းအတွက် Firmware Update ပြုလုပ်ခြင်းကို လေ့လာကြပြီးနောက်တွင် Recovery Mode အတွင်းမှ Firmware ထည့်သွင်းခြင်းကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြပါမည်။

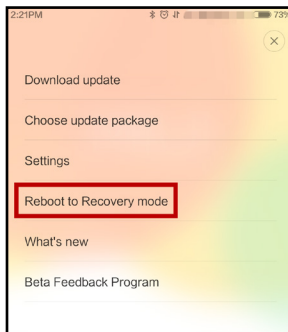
RECOVERY UPDATE

ယခုလုပ်ဆောင်ချက်ကို အသုံးပြု၍ Firmware ရေးသားရာတွင်လည်း ဖုန်း၏ Internal Storage သို့မဟုတ် SD Card တစ်ခုခုကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Recovery Mode မှရေးသားခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ဖုန်း Firmware ပျက်စီး၍ ပုံမှန်အတိုင်း အသုံးမပြုနိုင်ပါကလည်း ယခုနည်းလမ်းဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ဖွင့်၍ အသုံးမပြုနိုင်ပါက ဖုန်း၏ Internal Storage ကို အသုံးပြုနိုင်မည်မဟုတ်သောကြောင့် SD Card ကိုသာလျှင် အသုံးပြုရပါလိမ့်မည်။

1. Download ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ဖြစ်စေ၊ ဝယ်ယူ၍ဖြစ်စေ ရရှိလာသည့် Firmware.zip ဖိုင်ကို update.zip ဟု အမည်ပြောင်းပေးထားပါ။
2. ထို့နောက် အမည်ပြောင်းပေးထားသော update.zip ဖိုင်ကို ဖုန်း၏ Internal Storage ပေါ်သို့ဖြစ်စေ၊ SD Card ပေါ်သို့ဖြစ်စေ Copy ကူးပေးရပါမည်။ Update.zip သည် Internal Storage သို့မဟုတ် SD Card ၏ Root Directory ပေါ်တွင်သာ ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အခြားသော Folder များအတွင်းသို့ ရောက်ရှိမနေစေရန် ဂရုပြုပေးရပါမည်။ အခြားသော Folder များအတွင်းသို့ ရောက်ရှိသွားခဲ့ပါက လုပ်ဆောင်ချက် အောင်မြင်လိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။
3. ထို့နောက် ဖုန်းကို Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ပေးရပါမည်။ ထိုသို့ Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ရာတွင်လည်း နည်းလမ်းနှစ်မျိုးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ပထမနည်းလမ်းအရ ဖုန်း၏ Home Screen မှ Updater ဟူသော app ကိုဖွင့်ပေးရပါမည်။ အဆိုပါ Updater ဟူသော app သည် Xaomi ၏ System App တစ်ခုဖြစ်သောကြောင့် မဖြစ်မနေ တည်ရှိပါသည်။ Updater app ပွင့်လာသောအခါတွင် အောက်တွင်ပြထားသည့်ပုံအတိုင်း ဝိုင်းပြထားသည့် ခလုတ် ... ကို တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



ထိုအခါ အောက်ဖော်ပြပါပုံကို ဆက်လက်တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး Reboot to recovery mode ဟူသော စာသားတွင် တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် ဖုန်းသည် Recovery Mode အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သွားသည်ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



4. အကယ်၍ ဖုန်းကို အသုံးမပြုနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်စေ၊ အဆိုပါနည်းလမ်းကိုသဘောမကျ၍ဖြစ်စေ အခြားသော နည်းလမ်းတစ်ခုခုကို အသုံးပြုလိုပါက ဦးစွာ ဖုန်းကို ပိတ်လိုက်ပါ။ အချိန်အနည်းငယ်ခန့်စောင့်ဆိုင်းပြီးနောက် တွင် ဖုန်း၏ အသံမြှင့်ခလုတ် (Volume +) နှင့် ဖုန်းအဖွင့်အပိတ်ခလုတ် (Power) တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထိုအခါ ဖုန်းတွင် Recovery Mode ဝင်ရောက်လာသည်ကိုတွေ့မြင်နိုင်ပါလိမ့်မည်။
5. Recovery Mode အတွင်းသို့ရောက်သောအခါတွင် အသံတိုး၊ အသံလျှော့ခလုတ်များကို အသုံးပြု၍ အထက် အောက်ရွှေ့လျားနိုင်သကဲ့သို့ Power ခလုတ်ကို နှိပ်၍လည်း ရွေးချယ်ပေးနိုင်ပါသည်။ Recovery Mode အတွင်းသို့ ရောက်ရှိ၍ အောက်ပုံအတိုင်းပေါ်လာသောအခါတွင် Hightlight ပြုလုပ်ကာဖော်ပြပေးထားသည့် Update.zip ပါသည့် စာကြောင်းသို့ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ (အကယ်၍ Recovery Mode အတွင်း ဝင်ရောက်စဉ် တွင် Language တွင် English ကိုရွေးချယ်ပေးခဲ့ပါက Install update.zip to System One ဟူ၍ အင်္ဂလိပ် စာသားဖြင့် တွေ့မြင်နိုင်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။



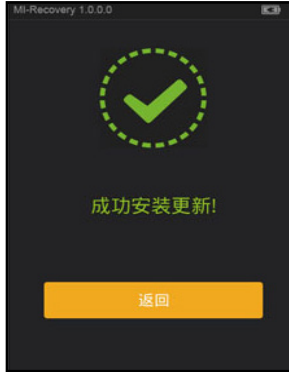
6. ထို့နောက်တွင် အောက်ပုံအတိုင်း ထပ်မံမြင်တွေ့ရမည်ဖြစ်ပြီး Update.zip ကို Install ပြုလုပ်ရန်အတွက် အောက်ပုံမှ Hightlight ပြုလုပ်ဖော်ပြထားသည့် ခလုတ်ကိုပင် Power ခလုတ်တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



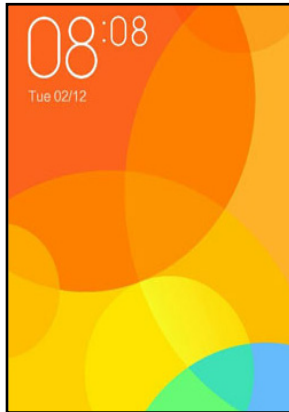
7. ထိုအခါ အောက်ဖော်ပြပါပုံအတိုင်းပင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်၍ လုပ်ဆောင်ပေးနေသည်ကို တွေ့မြင်ရပါလိမ့်မည်။ လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသည်အထိ စောင့်ဆိုင်းပေးနေရပါမည်။



- 8. Firmware ရေးသားခြင်း ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပါပုံအတိုင်းတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပြီး ပုံတွင် Hightlight ပြုလုပ် ပြထားသော ခလုတ် (Reboot to System One) ကို တစ်ချက်နှိပ်၍ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။



- 9. ဖုန်း Reboot ဖြစ်သွားသည်နောက်တွင် ဖုန်းပုံမှန်အတိုင်း ပြန်တက်လာပြီး အောက်ပုံအတိုင်း Home Screen ကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ADB UPDATE

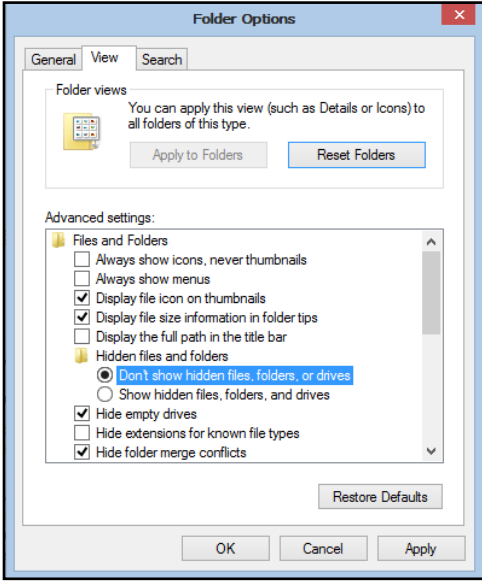
အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သော Firmware ရေးသားသည့် နည်းလမ်းနှစ်မျိုးစလုံးမှာ Firmware Update ရေးသားခြင်း သာဖြစ်ပြီး ယခုနည်းလမ်းမှာမူ စုံလင်သော Firmware ဖိုင်ကို Tool ဖြင့်ရေးသားသည့်နည်းလမ်းဖြစ်သည့်အတွက် အမှန်အကန်ဆုံးသော Firmware ရေးသားနည်းဟူ၍ ဆိုနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ် Download ပြုလုပ်လိုက် သောအခါ သို့မဟုတ် ဝယ်ယူရရှိလာသည့် Firmware ဖိုင်၏ Extension သည် .tgz သို့မဟုတ် .gz သာဖြစ်ခဲ့ပါက ယခုနည်းလမ်းကိုသာ မဖြစ်မနေ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့မဟုတ်ဘဲ Firmware ၏ Extension သည် .zip သာဖြစ်ခဲ့ပါက အထက်ပါနည်းလမ်းနှစ်ခုမှ တစ်ခုခုကို အသုံးပြုနိုင်ပါလိမ့်မည်။

ယခုနည်းလမ်းဖြင့် Firmware ရေးသားခြင်းကို လုပ်ဆောင်သည့်အခါတွင် မလုပ်ဆောင်မီတွင် ဖုန်းဘက်ထရီကို

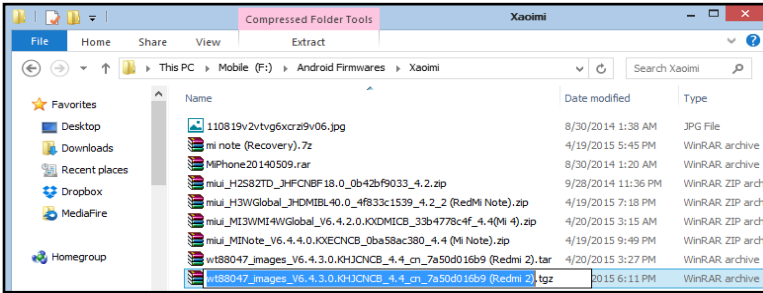
အားပြည့်သည်အထိ ဖြည့်ပေးထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုမျှသာမက Firmware ရေးသားပြီးနောက် ဖုန်းအတွင်းမှ ရှိရှိသမျှသော Data များကို ဖျက်ဆီးလိုက်မည်ဖြစ်သောကြောင့် Firmware မရေးသားမီတွင် Backup ပြုလုပ်ပေးထားရန်လည်း လိုအပ်နိုင်ပါသည်။ အထက်ပါ အချက်နှစ်ခုကို ဂရုပြုပြီးပါက Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

အကယ်၍ Xoaime ဖုန်းများအတွက် ယခုနည်းလမ်းဖြင့် အသုံးပြုနိုင်သည့် Firmware များကို လိုအပ်ပါက <http://en.miui.com/a-234.html> မှ Download ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ Firmware ဖိုင် ရရှိပြီးနောက်တွင် Firmware ရေးသားခြင်းလုပ်ဆောင်ချက်ကို ဆက်လက်၍ လုပ်ဆောင်နိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

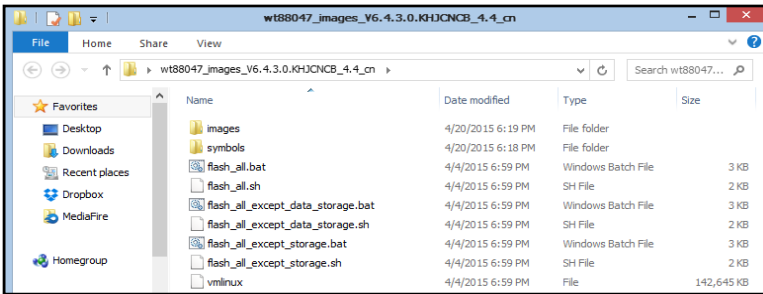
1. ရရှိလာသော Firmware ဖိုင်သည် အကယ်၍ .gz သာဖြစ်ပါက .tgz အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ပြောင်းလဲရန်အတွက် Extension ကိုတွေ့မြင်ရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်သောကြောင့် Start > Run, Runbox တွင် "control folders" ဟုရိုက်ထည့်၍ Enter နှိပ်ပေးပါ။ အောက်ပါပုံအတိုင်း folder option dialogbox ပေါ်လာပါက View Tab တွင် click နှိပ်ပေးရန် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။



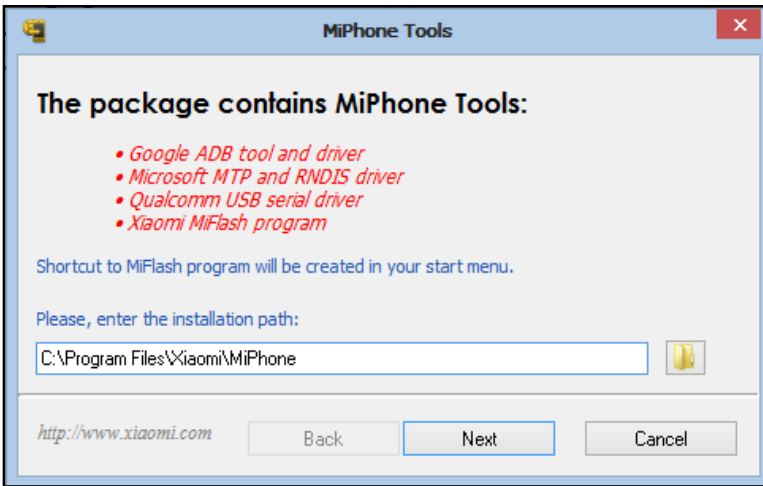
2. View Tab သို့ရောက်သောအခါတွင် Advanced settings မှ Hide extensions for known file types ဟူသော check box တွင် အမှန်ခြစ်ပေးရွေးချယ်ကာ Apply > OK တွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။ File Extension ပေါ်လာသောအခါတွင် အကယ်၍ Firmware ဖိုင်၏ Extension သည် .gz သာဖြစ်ပါက .tgz ဟူသော Extension အဖြစ် ပြောင်းလဲပေးရပါမည်။ .gz နှင့် .tgz ဟူသော ဖိုင် Extension များသည် Linux တွင် အသုံးပြုသည့် Compress ဖိုင်အမျိုးအစားများဖြစ်သော်လည်း Win RAR သို့မဟုတ် 7z တို့နှင့် အောင်မြင်စွာ Compress ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။



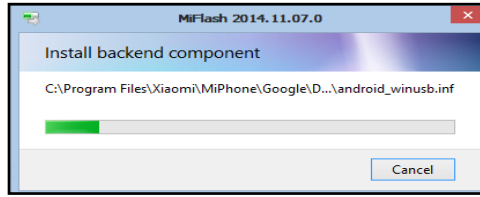
3. ဖိုင် Extension ပြောင်းလဲပြီးနောက်တွင် အဆိုပါ .tgz ဟူသော Firmware ကို ဖွင့်၍ Unzip (Decompress) လုပ်ပေးရပါမည်။ Unzip လုပ်ဆောင်ပြီးနောက်တွင် ရရှိလာသော Firmware ဖိုင်ကို အောက်ပါအတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမည်။



4. ယင်းနောက် DVD ခွေအတွင်းမှ Xoaimi folder အတွင်းရှိသည့် MiPhone20141107.exe ဖိုင်ကို Click နှစ်ချက်နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပါပုံအတိုင်း ပေါ်လာသောအခါတွင် Next တွင် click နှိပ်ပေးပါ။



5. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်း လိုအပ်သည့် MiFlash Tool ကို Install ပြုလုပ်ပေးနေသည်ကို တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

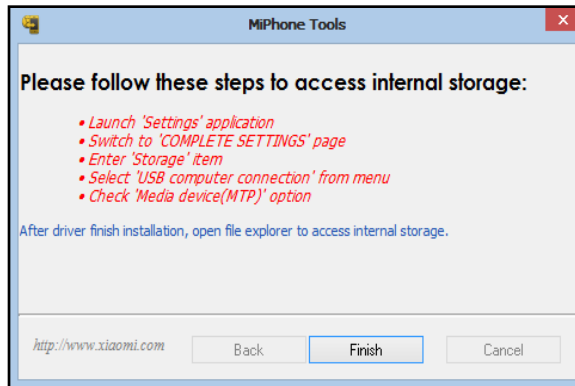


6. အကယ်၍ Flash Tool ကို Install ပြုလုပ်နေစဉ်တွင် အောက်ပါပုံအတိုင်း Windows Security မှ Windows Can't verify the publisher of the driver software ဟု ပေါ်လာပါက Install this driver software anyway ဟူသော စာသားတွင် click နှိပ်ပေးရပါမည်။

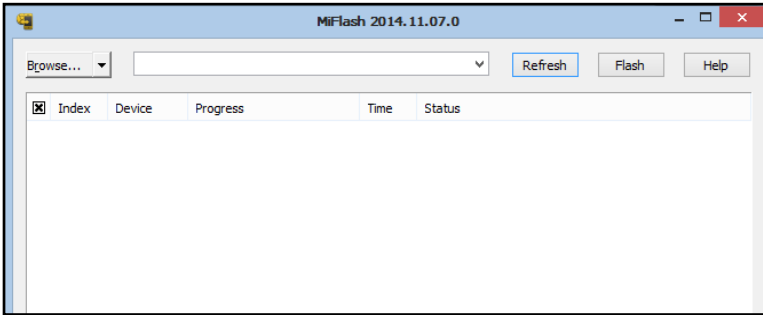


7. ထို့နောက် လိုအပ်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်နေမည်ဖြစ်ပြီး အထက်ပုံအတိုင်း Windows Security Dialog box များပေါ်လာပါကလည်း Install this driver software anyway ဟူသော စာသားကိုသာ ရွေးချယ်ပေးရပါမည်။

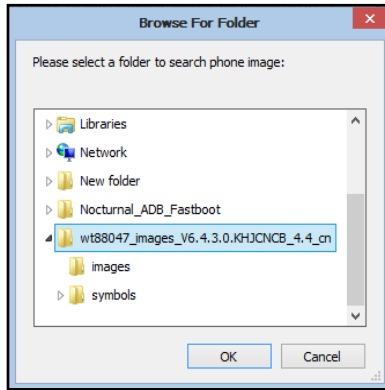
8. ပြီးဆုံးပါက အောက်ပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ကာ Finish တွင်သာ Click နှိပ်ပေးရပါမည်။



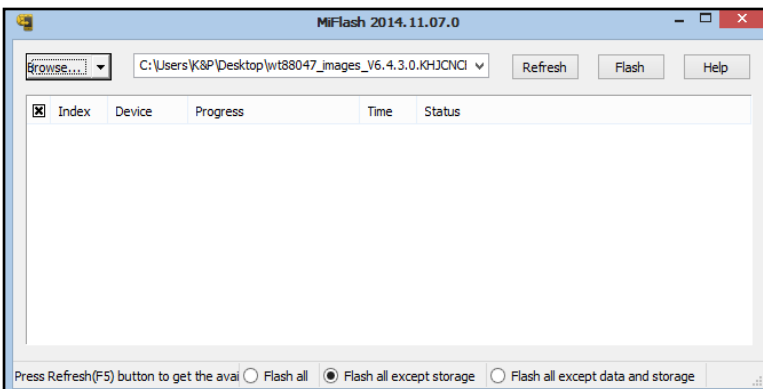
9. Install လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသည်နှင့် Flash Tool ကိုမောင်းနှင်ရန်အတွက် My Computer > C > Program Files > Xiaomi > MiPhone သို့အဆင့်ဆင့်ဝင်ရောက်ကာ MiFlash.exe ဖိုင်ကို Double click နှိပ်၍ မောင်းနှင်ပေးရပါမည်။ အောက်ပုံပေါ်လာသည်ကို တွေ့မြင်ရပါမည်။



10. ထို့နောက် MiFlash ပေါ်မှ Browse ကို click နှိပ်ကာ Unzip (Decompress) ပြုလုပ်ထားသော Firmware ဖိုဒါ ကိုရွေးချယ်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက် OK တွင် click ပါ။



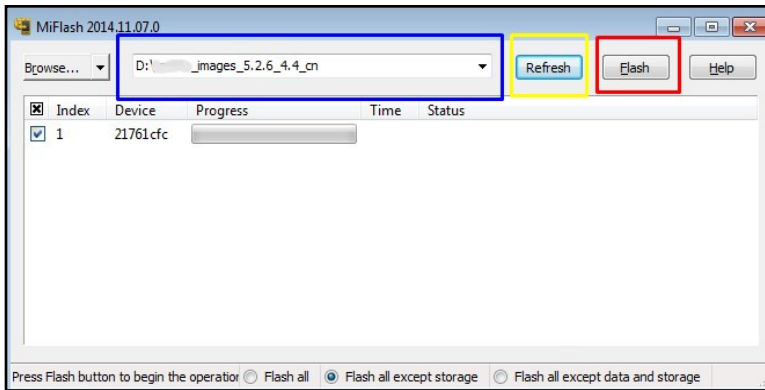
11. ထို့နောက် အောက်ပါပုံအတိုင်းပေါ်လာမည်ဖြစ်ပြီး ဖုန်းအတွင်းမှ အရာအားလုံးကို ပုံမှန်အတိုင်း ဖျက်၍ Firmware ရေးသားလိုပါက Flash all တွင်ရွေးချယ်ပေးပါ။ Storage ကိုချန်ထား၍ Firmware ရေးသားလိုပါက Flash all except storage ကို ရွေးချယ်ပေးပါ။ ထိုသို့မဟုတ် ဖုန်းအတွင်း ထည့်သွင်း Install ပြုလုပ်ထားသည့် App များအပါအဝင် အခြားသော Data များနှင့်တကွ Storage ကိုပါ မပျက်စီးစေဘဲ ချန်ထားလိုပါက Flash all except data and storage ကို ရွေးချယ်ပေးထားရပါမည်။



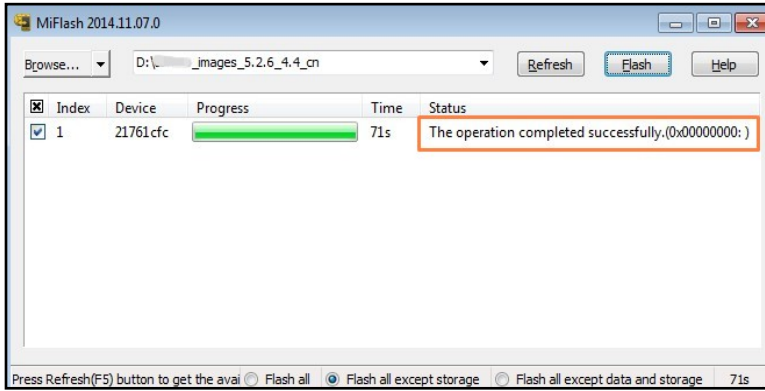
- 12. ထို့နောက် ဖုန်းကိုပါဝါပိတ်၍ စက္ကန့်အနည်းငယ်ထားပါ။ ထို့နောက် Fastboot ဝင်ရောက်ပေးရန်အတွက် အသံလျှော့ခလုတ် (Volume -) နှင့် Power ခလုတ်တို့ကို တွဲနှိပ်ပေးထားရပါမည်။ ထိုအခါ အောက်ပါပုံအတိုင်း Fast boot Mode သို့ ဝင်ရောက်သွားကြောင်း တွေ့မြင်ရပါမည်။



- 13. ထို့နောက် ဖုန်းကို ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ပေးပါ။
- 14. ယင်းနောက်တွင် MiFlash Tool သို့ပြန်လည်သွားရောက်ကာ Refresh ခလုတ်တွင် တစ်ချက်နှိပ်ပေးရပါမည်။



- 15. အထက်ပုံအတိုင်း ကွန်ပျူတာနှင့်ချိတ်ဆက်ထားသော ဖုန်းကို သိရှိ (Detect) ဖြစ်သွားပြီးပါက အနီရောင်ဖြင့် ပြသထားသည့် Flash ဟူသော ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှိပ်ခြင်းဖြင့် Firmware ပြန်လည်ရေးသားသည့် လုပ်ဆောင်ချက်ကို စတင်ပေးနိုင်ပါသည်။
- 16. လုပ်ဆောင်ချက်ကိုလုပ်ဆောင်နေစဉ်တွင် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာ၏ ချိတ်ဆက်မှုကို မပြတ်စေရန် သတိပြုရမည် ဖြစ်ပြီး Firmware ရေးသားခြင်း လုပ်ဆောင်ချက်ပြီးစီးသွားပါက အောက်ပုံအတိုင်း The operation completed successfully ဟူသော စာသားကိုတွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



- အထက်ပါပုံအတိုင်း တွေ့မြင်ရသောအခါတွင် ဖုန်းနှင့် ကွန်ပျူတာချိတ်ဆက်ထားမှုကို ဖြုတ်၍ ဖုန်းကို ပုံမှန်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပေးရပါမည်။ ထို့နောက်တွင် Xaomi ဖုန်းသည် Firmware အသစ်ဖြင့် စတင်ပွင့်လာသည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

နိဂုံး

Samsung, Sony, Huawei, Lenovo, Coolpad, Oppo, LG, HTC နှင့် Xaomi ဖုန်းတို့၏ Firmware ရေးသားပုံတို့ကို အပြည့်စုံဆုံးမဟုတ်သည့်တိုင်အောင် အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ အကျိုးရှိစေရန် ရေးသားပေးခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စာဖတ်သူနှင့်တကွ ပရိတ်သတ်အားလုံး စိတ်ချမ်းသာခြင်း၊ ကိုယ်ကျန်းမာခြင်းနှင့် ပြည့်စုံပြီး ဖုန်းအားလုံးတို့အား အခက်အခဲမရှိ Firmware ရေးသားနိုင်ပါစေကြောင်း ဆန္ဒပြုပါသည်။

မေတ္တာဖြင့်

ရဲမင်းအောင် (Ray - Electronic)

BE (Electronics), M.Sc (Computer Science)

Mobile ဖုန်းမျိုးစုံအတွက်

Firmware

ရေးသားနည်း



ရဲမင်းအောင် (Ray Electronic)

<https://www.facebook.com/Telecomtechnicaltraining>



SAMSUNG

htc

SONY
make.believe