

## Toshiba Satellite A300 Series

ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း

လူသားရယ်လို့ ဖြစ်လာကတည်းက မနေ့ကထက် ဒီနေ့ငါက  
ပိုပြီးကောက်ကျစ်တတ်လာတယ်...လူတွေပဲသင်ပေးခဲ့လို့ပေါ့...ဘာပဲပြောပြော  
ကြင်နာတတ်အောင်နေ့တိုင်းကြိုးစားနေပါတယ်...

မှန်းလေး

၁၈-၀၂-၂၀၁၁

## အမှာစာ

ကျွန်တော် ဒီစာအုပ်လေးကို ရေးသားရချင်းရည်ရွယ်ချက်ကတော့ ကျွန်တော့်သူငယ်ချင်းတွေ ညီလေးတွေ Laptop Hardware ပိုင်းဆိုင်ရာများကို အကျွမ်းတဝင်ရှိစေဖို့နဲ့ အနည်းငယ်ပျက်စီး သွားတာလေးတွေကို မိမိဘာသာ ပြုပြင်နိုင်အောင်ရည်ရွယ်ပြီး ရေးသားချင်းဖြစ်ပါတယ်ခင်ဗျာ။

ဒီအထဲမှာပါတဲ့ရေးသားချက်များ၊ ဓါတ်ပုံများဟာ ကျွန်တော်ကိုယ်တိုင် ဖန်တီးယူထားတဲ့ ပုံတွေဖြစ် ပါတယ်။ ဒီအထဲမှာပါတဲ့ အခန်းလိုက်ခေါင်းစဉ်တွေကိုကျွန်တော် မြန်မာမိသားစုဖိုရမ်းတစ်ခုတည်း ( <http://www.myanmarfamily.org> )မှာပဲရေးသားခဲ့ဘူးပါတယ်။အဲဒီအတွက်ကြောင့် လူတိုင်း ကူးယူလေ့လာခွင့်ပြုပါတယ်။ ဒါပေမယ့် အကျိုးစီးပွားတစ်ခုကို ရည်ရွယ်ပြီးလုပ်ဆောင်ချင်း မိမိရေးသကဲ့သို့ ကူးယူဖော်ပြချင်းများကို လုံးဝလက်ခံလိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။ တွေ့ရှိပါကလည်း [monelay86@gmail.com](mailto:monelay86@gmail.com) သို့ဆက်သွယ်သတင်းပို့ပေးပါလို့အကူအညီတောင်းလိုက်ပါတယ်ခင်ဗျာ။

စာဖတ်သူတွေကို ကြိုတင်တောင်းပန်ထားချင်တာကတော့ ကျွန်တော်ဟာ Professional တစ်ယောက် မဟုတ်တဲ့အတွက်ကျွန်တော်ရေးသားချက်များမှာပါရှိတဲ့အမှားလေးတွေ ချွင်းချက်လေးတွေကိုလည်းတွေ့ခဲ့ရင် နားလည်ပေးနိုင်ကြမယ်လို့ ကျွန်တော်ယုံကြည်ပါတယ်ခင်ဗျာ။

ဒီရေးသားချက်လေးကို ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင်လုပ်တတ်သွားပြီဆိုရင် မိမိLaptop တစ်လုံးတည်းမဟုတ်တော့ပဲ မည်သည့် အမျိုးအစားကိုမဆို စာအနည်းငယ်ဖတ်ယုံဖြင့် အတော်အသင့် ပြုပြင်ပေးနိုင်မယ်ဆိုတာကိုလည်း ကျွန်တော်ယုံကြည်မှုရှိရှိနဲ့ပြောချင်ပါတယ်။

မုန်းလေး

ခေတ္တ(မော်စကို)

၁၈၊၀၂၊၂၀၁၀

### (၁) Toshiba A300 Series ထူးခြားချက်များ



Toshiba satellite a300 series တွေရဲ့အားသာချက်တွေကတော့။

(၁) Laptop တစ်လုံးလုံးကို Mobile ဖုံးတွေမှာသာ အသုံးပြုတဲ့အလွန်ဆွဲဆောင်မှုရှိသော Cover ဖြင့်ပြုလုပ်ထားခြင်း။

(၂) Face Recognition Webcam Software ကိုအသုံးပြုပြီး မိမိမျက်နှာဖြင့် Window ကို Password ခံအသုံးပြုနိုင်ခြင်း။

(၃) Dual HDD အသုံးပြုနိုင်ခြင်းကြောင့် 500Gb HDD ကို Extra HDD မသုံးပဲ အသုံးပြုနိုင်ခြင်း။

(၄) USB ပေါက်များဟာ external hard drive.အသုံးပြုရာတွင် ပိုမိုမြန်ဆန်စွာ အလုပ်လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်း။USB Sleep and Charge System ပါရှိတဲ့အတွက် mobiles နှင့်အခြား Portable player များကို Computer sleep ဖြစ်နေရင်တောင်မှ အားသွင်းပေးနိုင်ခြင်း။

(၅) Sound Driver install လုပ်ထားပါက မိုက်ခရိုဖုန်း မရှိပဲနှင့်ပင် အခြားသောအမျိုးအစားတွေထက်အသံကိုပို ဆွဲအားကောင်းသောကြောင့် Hand free ပြောနိုင်ခြင်း။

အခြားသောထူးခြားချက်များလည်းအများကြီးရှိပါသေးတယ်။

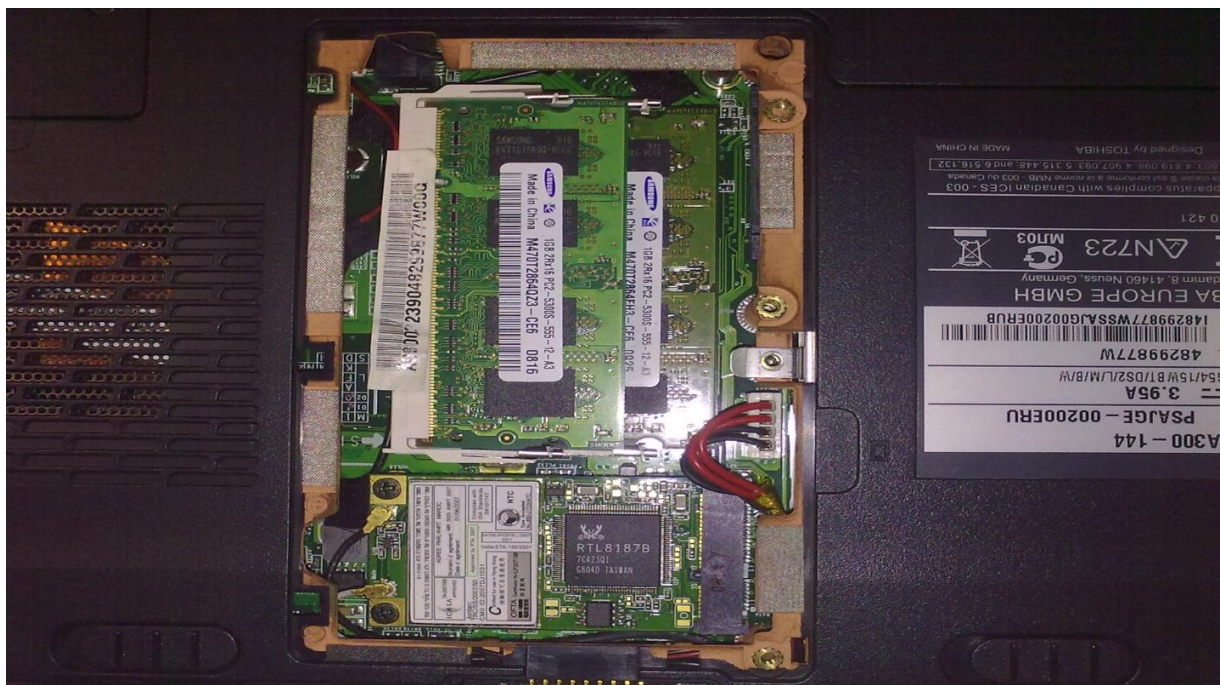
## (၂) Toshiba Satellite A300 စီးရီးမှာ RAM ထပ်ထည့်မယ်။



ကျွန်တော် အရင်ဆုံး RAMချောင်း ထပ်စိုက်တာကို ရေးသားပါမယ်ခင်ဗျာ...  
ကျွန်တော့်စက်က A300 144 ဖြစ်တဲ့ အတွက် တစ်ချားသူတွေအနေနဲ့မဆိုင်ဘူးလို့ မထင်ပါနဲ့ဗျာ...  
Toshiba A300 စီးရီးတွေအားလုံးက ဒီပုံစံတွေဖြစ်တယ်ဆိုတာကို မမေ့ပါနဲ့ဗျာ...  
RAM ချောင်းလေးစိုက်တာပဲ ဆိုင်မှာသွားစိုက်ခိုင်းရင်ခဏလေးပဲလို့ ပြောမယ်ဆိုရင်လည်း  
မမှားပါဘူးခင်ဗျာ..  
ဒါပေမယ့် ကိုယ်တိုင်လုပ်ချင်သူတွေအတွက်ကို ပဲ ကျွန်တော် ရည်ညွှန်းပါတယ်ခင်ဗျာ...  
ကျွန်တော်သုံးနေတဲ့ A300 144 က အများဆုံး 2G အထိပဲ စိုက်လို့ရပါတယ်...  
အထဲမှာလဲ RAM Slot လည်း ၂ ခုပဲပါတယ်... ကိုယ်အသုံးပြုတဲ့ စက်ဟာ ဘယ်လောက်ထိ  
အများဆုံး RAM ပမာဏကို လက်ခံနိုင်မလဲ၊ ဘယ်လို အမျိုးအစားကို အသုံးပြုနိုင်မလဲဆိုတာ  
သိထားဖို့လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။ RAM ချောင်းဝယ်မယ်ဆိုရင်တော့ A300 144 အတွက်ကတော့  
SO DIMM DDR2 (5300) 1024Mb Samsung original ကိုပဲရွေးချယ်လိုက်ပါတယ်။  
RAM ချောင်းကို ဘယ်လိုတပ်ဆင်မယ် ဘယ်လိုဖြုတ်ရမယ်ဆိုတာကို အောက်မှာ ပုံနဲ့  
ကျွန်တော်ရှင်းပြထားပါတယ် ဆက်ကြည့်ပါမိတ်ဆွေ။



အပေါ်ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Screw သုံးခုကိုအရင်ဆုံးဖြုတ်ပါ။ RAM ချောင်းတပ်ဆင်ဖို့ Screw သုံးလုံးသာ ဖြုတ်ဖို့လိုအပ်ပါတယ်ခင်ဗျာ။





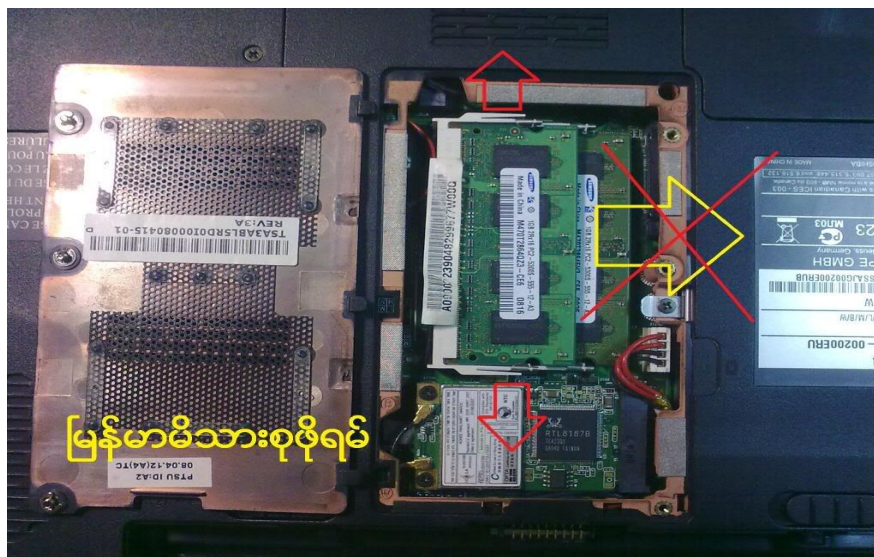


အပေါ်ပုံကိုကြည့်ပါ။ RAM ချောင်းတပ်တော့မယ်ဆိုရင် သေချာကြည့်ပါ။ အလွန်အရေးကြီးပါတယ်။  
 ဘေးနှစ်ဘက်ကိုသွားပြီး လက်နဲ့ကုတ်ဖို့ပြီး တပ်မိမှာဆိုလို့ သတိပေးတာပါ။  
 အဲလိုတပ်လိုက်မယ်ဆိုရင် ခက်ခဲတဲ့အပြင် မလိုလားအပ်တဲ့ ပြဿနာတွေပါဖြစ်လာနိုင်ပါတယ်။  
 ဘေးအထိန်းနှစ်ဘက်သာကြိုးသွားမယ်ဆိုရင် နောက်ထပ် RAM ချောင်းတပ်ဖို့အခက်အခဲ  
 ဖြစ်မယ့်အပြင် RAM ချောင်းသာလွတ်နေမယ်ဆိုရင် Motherboard ကိုပါထိခိုက်နိုင်ပါတယ်။

### RAM ချောင်းတပ်တော့မယ်ဆိုရင်...

- (၁) RAM ချောင်းတပ်မယ်ဆိုရင် ပုံပါအတိုင်း 45ဒီဂရီ စောင့်ပြီး RAM Slot ထဲကိုထည့်လိုက်ပါ။
  - (၂) RAM Slotထဲကို ဝင်သွားတာသေချာပြီဆိုရင် အပြားလိုက်ဖိချလိုက်ပါ။
- အံဝင်ခွင်ကျ စက္ကန့်အနည်းငယ်အတွင်း ပြီးဆုံးသွားပါလိမ့်မယ်။

## RAM ချောင်းကို ဖြုတ်မယ်ဆိုရင်တော့...



အပေါ်မှာပြထားတဲ့ ပုံအတိုင်းသေချာကြည့်ပါခင်ဗျာ  
ဘာမှကိုလုပ်စရာမလိုပါဘူး။ ဘေးနှစ်ဘက်ထိန်းထားတဲ့ အထိန်းကို အနည်းငယ်ဟ  
ပေးလိုက်ရုံပါပဲဗျာ...

ဒီလောက်ဆိုရင်တော့ RAM ချောင်းတပ်ဆင်ချင်းအပိုင်းကို နာလည်လိမ့်မယ်လို့

မျှော်လင့်ပါတယ်ခင်ဗျာ။

လူသားရယ်လို့ ဖြစ်လာကတည်းက မနေ့ကထက်

ဒီနေ့ငါက ပိုပြီးကောက်ကျစ်တတ်လာတယ်...

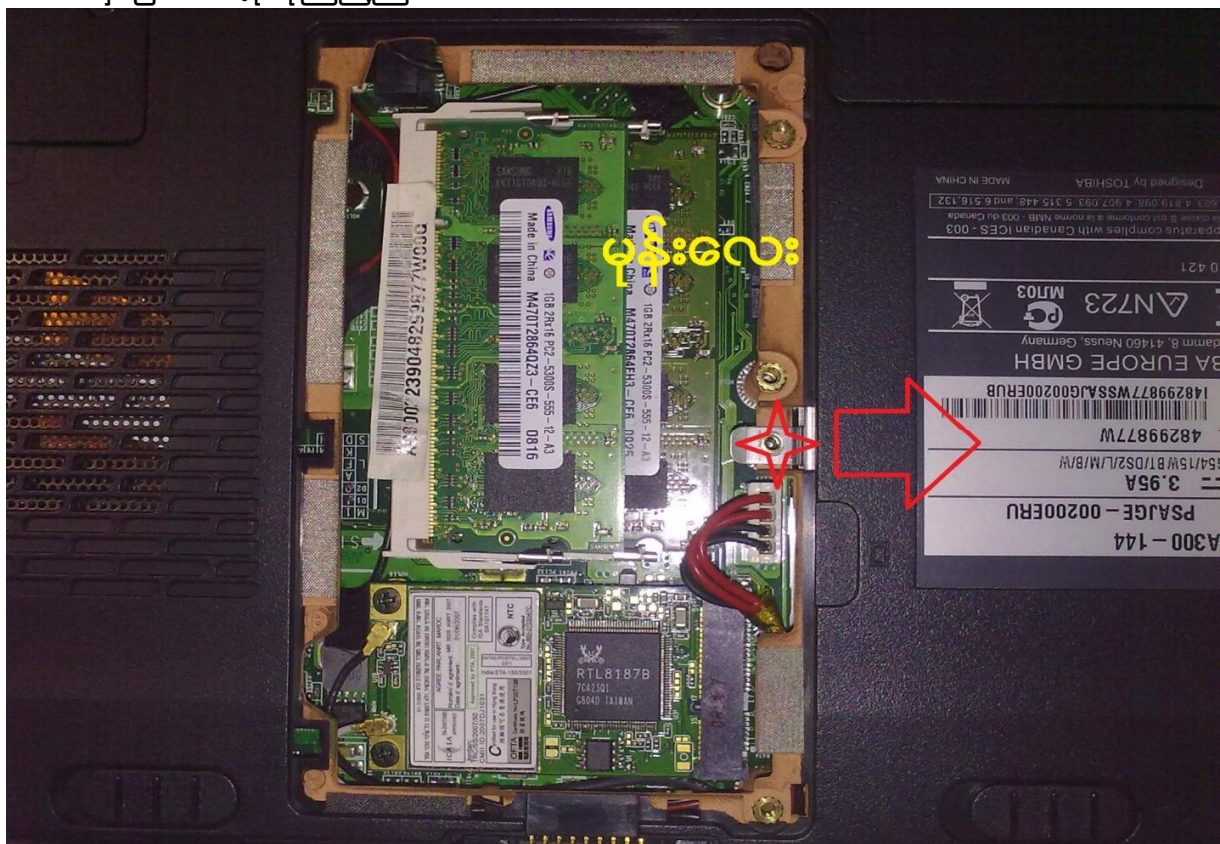
လူတွေပဲသင်ပေးခဲ့လို့ပေါ့...ဘာပဲပြောပြော ကြင်နာတတ်အောင်နေ့တိုင်းကြိုးစားနေပါတယ်...



(၃) DVD drive အသစ်တပ်ဆင်မည်။

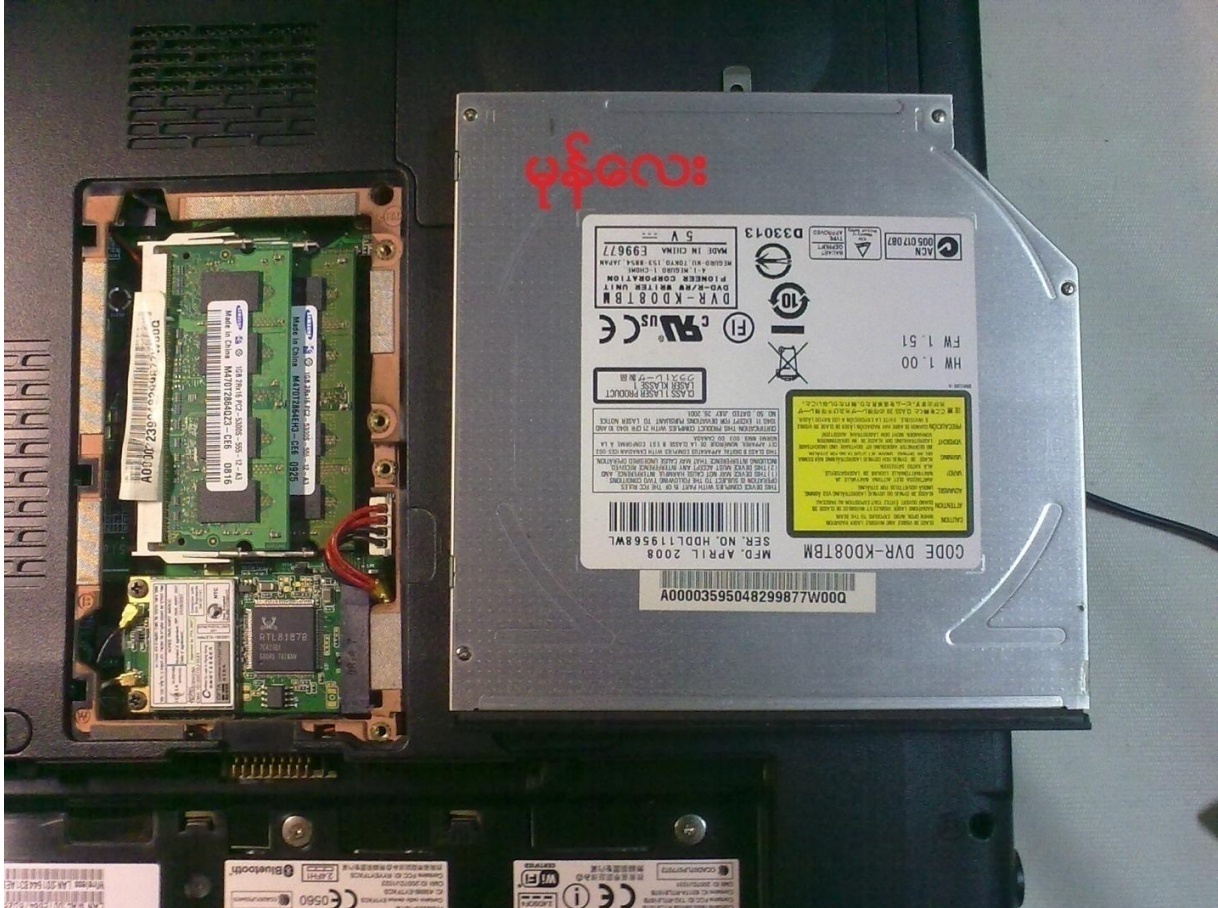


DAD Drive အသစ်လဲလှယ်တပ်ဆင်တော့မယ်ဆိုရင် မိမိ Laptop အမျိုးအစားနဲ့သင့်တော်မယ့် Drive ကိုအရင်ဆုံးရွေးချယ်ဝယ်ယူရမှာဖြစ်ပါတယ်။တပ်ဆင်မှုအပိုင်းကတော့လုံးဝမခက်ခဲတာကို အောက်မှာပြထားတဲ့ပုံကိုကြည့်ကြပါ။





RAM ချောင်းတပ်ဆင်ခဲ့တဲ့ RAM ချောင်းအောက်ခြေမှာရှိတဲ့  
Screw တစ်လုံးတည်းဖြုတ်ဖို့လိုအပ်ပါတယ်။ Screw ဖြုတ်ပြီးပါက အစွန်းထွက်နေသော  
သံပြားလေးကို အပြင်ဘက်သို့တွန်းလိုက်ပါ။ Cable ဆက်သွယ်ထားမှုတစ်ချောင်းမှမရှိသောကြောင့်  
စိတ်ချလက်ချပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။



DVD drive လဲလှယ်တပ်ဆင်ခြင်းအပိုင်းပြီးဆုံးသွားပါပြီခင်ဗျာ။  
အပြင်မှာပိုက်ဆံပေးပြီးအကုန်ခံမယ်အစား ယခုလိုသင်သိထားတဲ့အတွက်  
အကျိုးရှိမရှိကို စာဖတ်သူသာလျှင်အသိဆုံးဖြစ်မှာပါ။

### (၄) Keyboard အသစ်တပ်ဆင်မည်။



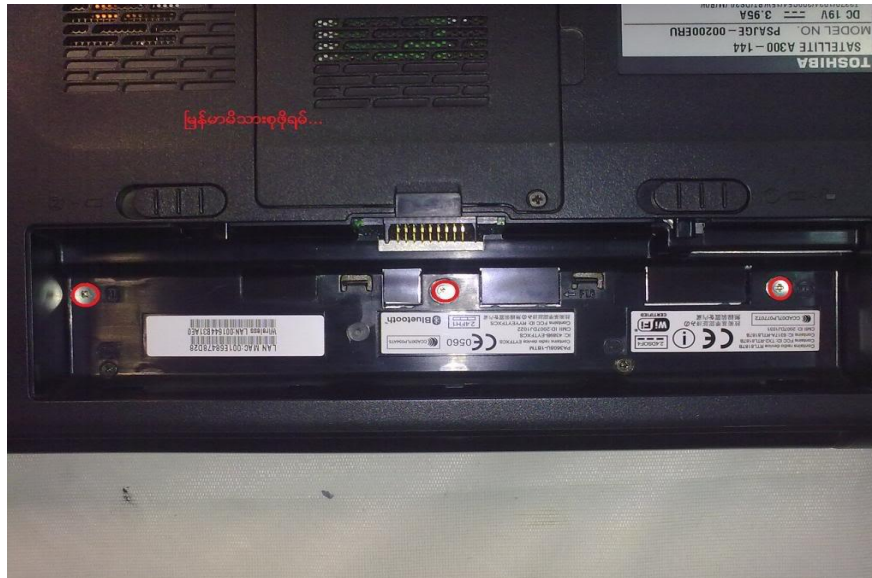
ကျွန်တော်ဒီနေ့ Keyboard အသစ်တပ်ဆင်ချင်းအပိုင်းကိုရေးသားတင်ပြပေးပါမယ်ဗျာ။  
ပုံတွေကိုလည်း အတတ်နိုင်ဆုံးကောင်းအောင် ပြင်ဆင်ပြီးတစ်ခုချင်းကိုရှင်းလင်းတင်ပြပေးပါ့မယ်။  
Keyboard အသစ်တပ်ရင်ပဲဖြစ်ဖြစ် ပြုပြင်ရင်ပဲဖြစ်ဖြစ် သတိထားရမယ်အချက်တွေကို  
အရင်ဆုံးတင်ပြပေးပါ့မယ်ခင်ဗျာ။

- (၁) ဘတ္တရီအောက်မှ Screw သုံးလုံးဟာ ဖိုင်ဘာပေါ်ဆွဲထားချင်းဖြစ်သောကြောင့်အရမ်းကြပ်ပါက ကျွတ်ထွက်သွားနိုင်ပါတယ်။
- (၂) Keyboard ပေါ်မှဖိုင်ဘာပြားကိုခွာရာတွင်ချောမွေ့သော သံပြားကိုသာသုံးသင့်ပါတယ်။  
ကြမ်းပါက အစင်ရာများထင်သွားနိုင်ပါတယ်ဗျာ။
- (၃) Keyboard ကို အရမ်းဆွဲပြီးမလှန်မိစေရန်သတိပြုပါ။  
Motherboard နှင့်ဆက်ထားသောကြိုးမှာ အရမ်းတိုပါတယ်။

ကဲပြောနေရင်ကြာတယ် စပြီးဖြုတ်လိုက်တပ်လိုက်ကြရအောင်ဗျာ။

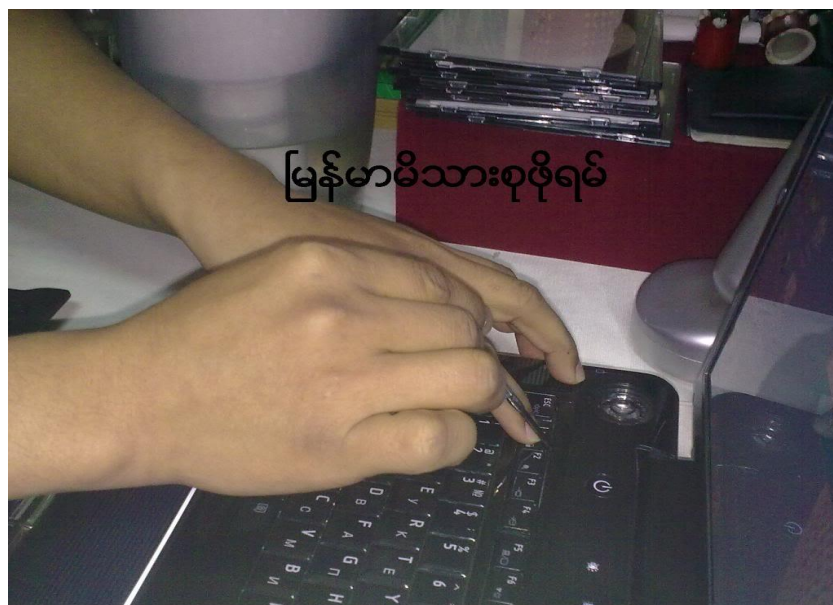
(၁) ဘတ္တရီကို အရင်ဆုံးဖြုတ်ပြီး ဘတ္တရီအောက်မှ screw သုံးလုံးကို ဖြုတ်လိုက်ပါ။

Laptop တွင်ဘယ်အရာကိုပဲ ဖြုတ်ဖြုတ်ဘတ္တရီကို အရင်ဆုံးဖြုတ်ရန်မမေ့ပါနှင့်။

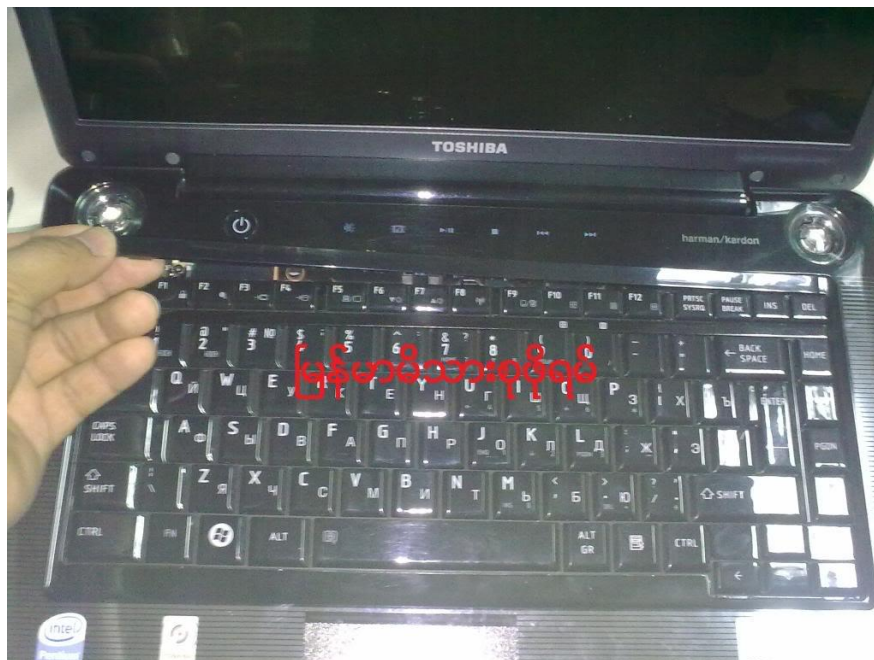


(၂) Keyboard ပေါ်မှ ဖိုင်ဘာပြားအား ခွာရန် F1 ကီးကို နှိပ်ပြီး ချောမွေ့သော သံပြားဖြင့် အသာလေးကွေးပြီး

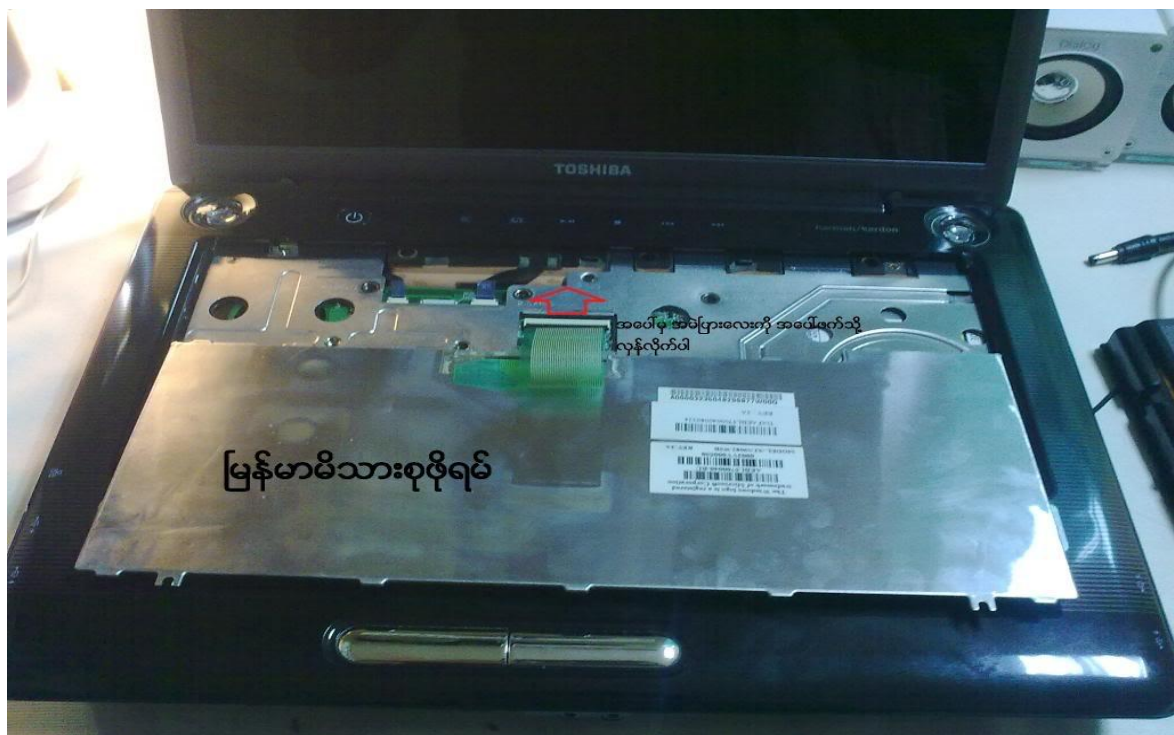
ESC အပေါ်ဘက်အနားရှိ ကလစ်လေး လွှတ်အောင် ကွေးပြီးထုတ်လိုက်ပါ။အောက်တွင်ပြထားသော ပုံ(၂)ပုံကိုကြည့်ပါ။





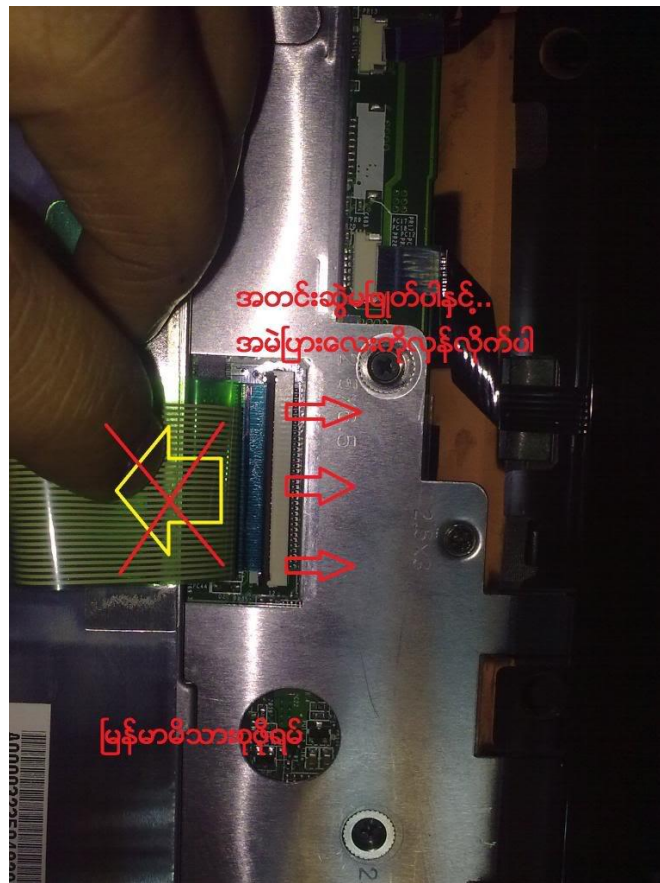


(၃) F1 အပေါ်ဘက်ရှိ screw ကိုဖြုတ်ပြီး Keyboard ကို အသာအယာမပြီး လှန်လိုက်ပါ။  
အောက်တွင် ကြိုးပြား ရှိသည်ကို မမေ့ပါနှင့်။





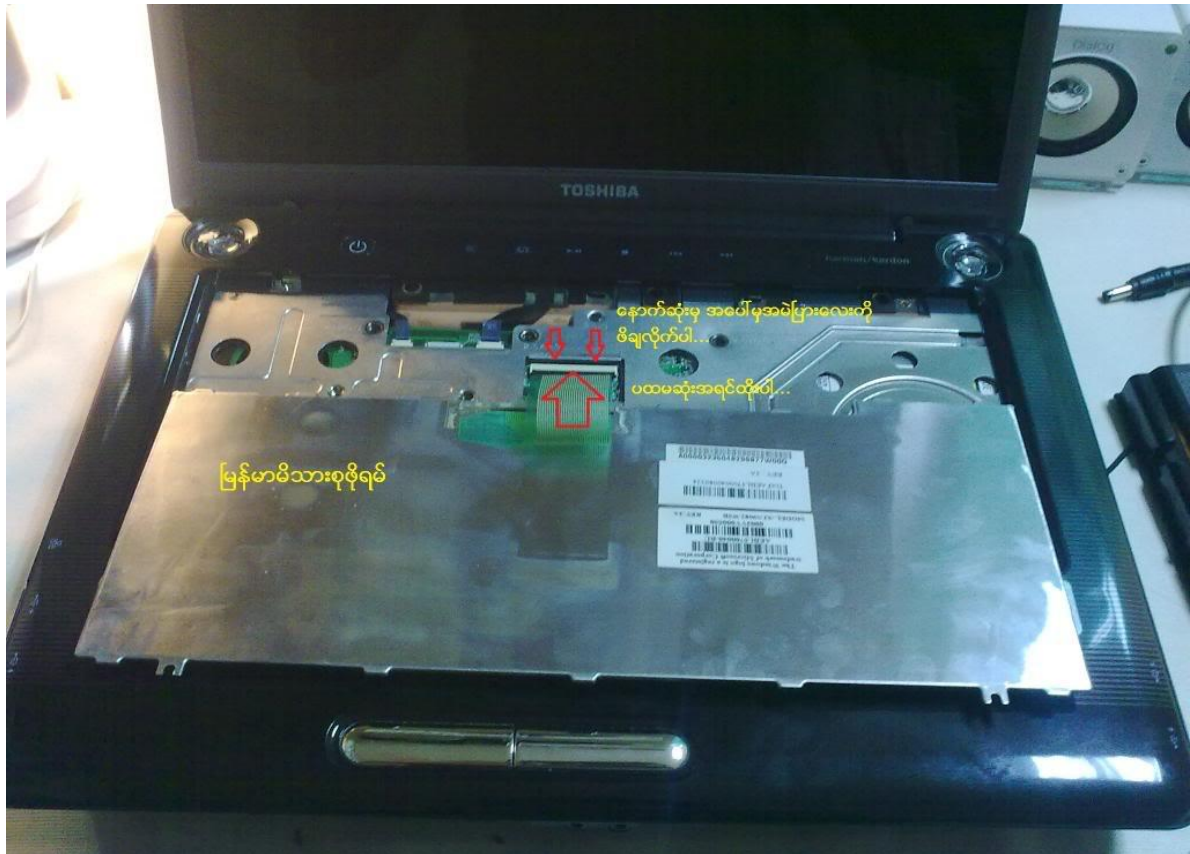
(၄) Keyboardကို လှန်ပြီးသောအခါ Motherboardနှင့်ဆက်ထားသောကြိုးကို ဖြုတ်ရန် Motherboard Slot တွင် ဖိထားသော အနက်ရောင် အပြားလေးကို အပေါ်ဘက်သို့ လှန်လိုက်ပြီး Cable ကြိုးကို အသာအယာ ဆွဲဖြုတ်ပါ။



Keyboard ဖြုတ်ချင်းအပိုင်းပြီးဆုံးသွားပါပြီ....  
Keyboardက ပျက်တယ်ဆိုရင်လည်း ပြင်ပေါ့ဗျာ။အသစ်တပ်မယ်ဆိုရင်လည်း အောက်မှာဆက်ပြီးကြည့်လိုက်ပါဦးခင်ဗျာ။

Keyboard အသစ်ကို ပြန်တပ်တော့မယ်ဆိုရင်တော့အောက်ပါအတိုင်းပြုလုပ်ပါမိတ်ဆွေ။

(၁) Keyboard Cable ကြိုးကို စနစ်တကျ အံဝင်အောင် အသာအယာထိုးပြီး အပေါ်မှအမဲပြားလေးကို ဖိချလိုက်ပါ။



(၂) Cable ကြိုးတပ်ပြီးမှ Keyboardကို မူရင်းပုံစံအတိုင်းမှောက်ချလိုက်ပြီး F1 အပေါ်ဘက်ရှိ Screw ကိုတပ်လိုက်ပါ။



ကျန်တဲ့အပိုင်းလေးတွေကိုတော့ မိမိဖြုတ်စဉ်ကအတိုင်း ပြန်တပ်လိုက်ပါခင်ဗျာ။  
အားလုံး ကျေနပ်လိမ့်မယ်လို့မျှော်လင့်မိပါတယ်။

လူသားရယ်လို့ ဖြစ်လာကတည်းက မနွေကထက်  
ဒီနေ့ငါက ပိုပြီးကောက်ကျစ်တတ်လာတယ်...  
လူတွေပဲသင်ပေးခဲ့လို့ပေါ့...ဘာပဲပြောပြော ကြင်နာတတ်အောင်  
နေတိုင်းကြိုးစားနေပါတယ်...



(၅) Hard disk drive ကို အသစ်လဲမယ်။



ကျွန်တော်ဒီနေ့တော့ Hard disk drive ကို အသစ်လဲလှယ်ပုံကို ဆက်ပြီးရှင်ပြပေးသွားမှာဖြစ်ပါတယ်ဗျာ။ ကျွန်တော့်လက်ဆွဲတော်ကြီးနဲ့ပုံတွေနဲ့တစ်ကွ ရှင်းပြပေးမယ်လည်း Laptop အားလုံးအတွက် အကျိုးဝင်ပါတယ်လို့အရင်ဆုံးပြောပါရစေဗျာ။

အရင်ဆုံး HDD တစ်လုံးဝယ်တော့မယ်ဆိုရင် မိမိစက်မှာ အသုံးပြုနေတာက IDE လား SATA လားဆိုတာကို အရင်ဆုံး သိအောင်လုပ်ဖို့လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။

ဘာလို့လဲ ဆိုတော့ HDD တစ်လုံးဝယ်ဖို့ အဲဒီတစ်ခုပဲတူညီဖို့လိုအပ်လို့ဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော့် HDD နဲ့ရှင်းပြပါမယ်။အချက်အလက်ကို အောက်မှာကြည့်ပါ...

capacity : 200 GB

Interface : Serial ATA

drive rotation : 5,400 rpm

## အဲဒီအချက်တွေကိုရင်ပြုမယ်ဆိုရင်

(၁) Capacity တူဖို့မလိုအပ်ပါဘူး ...capacity များရင် Stroe လုပ်ဖို့နေရာများမယ်။ပိုက်ဆံပိုကုန်မယ်။

(၂)Interface လုံးဝတူဖို့လိုအပ်ပါတယ်။



(၃)drive rotation များမယ်ဆိုရင် Data တွေကို read,write လုပ်တဲ့အချိန်ကိုတိုတောင်းစေတယ်...  
လွယ်လွယ်ပြောမယ်ဆိုရင် စက်ကိုမြှန်စေတယ်ပေါ့ဗျာ။အဲဒီအတွက် များလေကောင်းလေပါပဲ  
တူစရာမလိုပါဘူဗျာ။

HDD ဖြုတ်ချင်းအပိုင်းကိုတော့ အောက်မှာ ပုံနဲ့တကွရှင်းပြထားပါတယ်။





(၆) Laptop မှာဘာလို့ Cooler fan လိုအပ်တာလဲ?



ကျွန်တော် Laptop အတွင်းပိုင်းသန့်ရှင်းရေးလုပ်မယ်ဆိုတာကို  
ဘယ်လို နည်းတွေနဲ့ရေးရင်ကောင်မလဲလို့ စဉ်းစားနေတုန်း ဒီပို့လေးကို  
ကြားဖြတ်လေးတင်လိုက်ပါတယ်ခင်ဗျာ။  
Laptop ကို ခဏတာ အသုံးပြုသူတွေအတွက်တော့ Cooler Fan မလိုအပ်ပါဘူး။  
ကျွန်တော်တို့လို အချိန်ကြာမြင့်စွာ အသုံးပြု သူတွေအတွက် ရေသားရချင်းဖြစ်ပါတယ်ဗျာ။  
Laptop မှာ Cooler fan ဘာလို့လိုအပ်တယ်ဆိုတာကို ဒီတိုင်းလေး လိုအပ်လို့လိုတယ်ကွာဆိုပြီး  
ဝယ်တပ်လိုက်လို့ရပါတယ်။  
အဲဒါကို လိုအပ်ပုံလေးကို သိပြီးသွားရင်ပိုကောင်းမယ်လို့ထင်မိလို့ ရေးသားလိုက်ချင်းဖြစ်ပါတယ်ဗျာ။  
အရင်ဆုံး Laptop အပြင်ပိုင်းလေးကို အောက်မှာကြည့်ပါ..





အပေါ်ပုံကိုကြည့်မယ်ဆိုရင် သိနိုင်ပါတယ်။ Fan က တစ်လုံးတည်းပဲရှိပါတယ်...  
 လက်တွေ့ Laptop တစ်ပြင်လုံးမှာ အပေါက်လေးတွေဖောက်ပေးထားပါတယ်..  
 ဘာအတွက်ကြောင့်လဲဆိုတော့ လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင်ဖောက်ပေးထားချင်းဖြစ်ပါတယ်ခင်ဗျာ။  
 Cooler fan ကို ဝယ်မသုံးချင်ဘူးဆိုရင်တောင်မှ Laptop ကို လေဝင်လေထွက်လေး ကောင်းအောင်  
 အောက်မှာဖော်ပြထားတဲ့ပုံလို တစ်ခုခုလေး အောက်မှာခံပြီးအသုံးပြုနိုင်ပါတယ်ဗျာ။





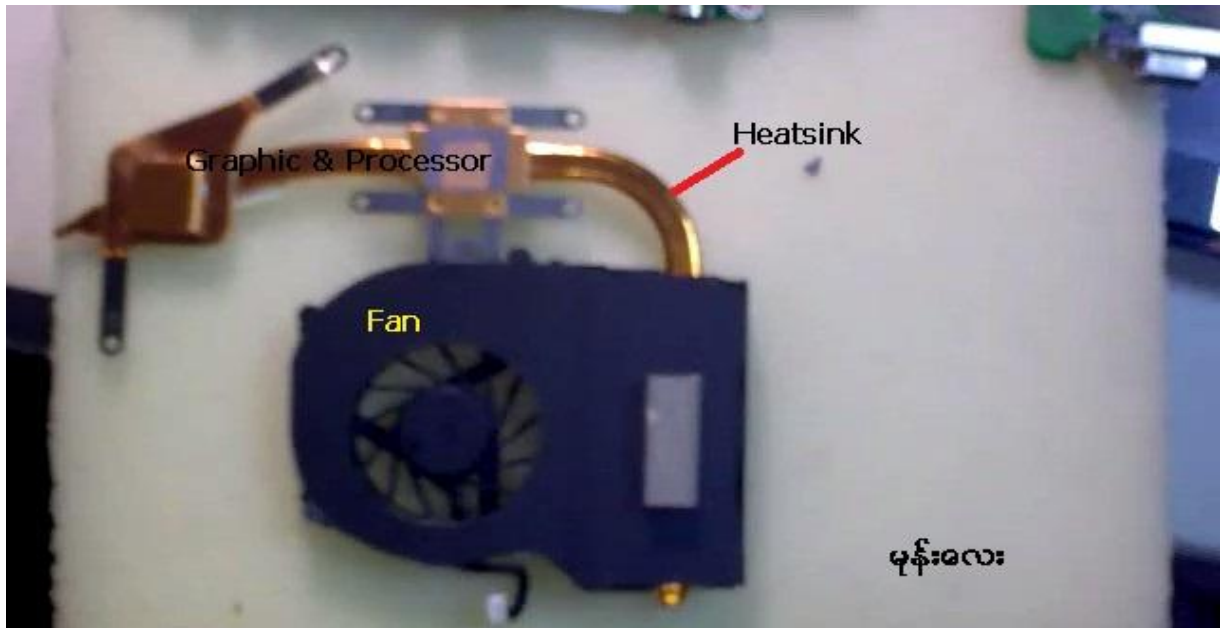
Laptop အတွင်းပိုင်းလေးကို တစ်ချက်ထပ်ပြီးတော့ အောက်မှာကြည့်လိုက်ပါဦး။

Fan ရဲ့ အအေးခါတ်ပေးမှုနဲ့လုံလောက်မှုရှိနိုင်မလားဆိုတာကို အောက်မှာပြထားတဲ့ပုံကို ကြည့်လိုက်ပါဦးခင်ဗျာ။



တစ်ဆက်တည်းမှာပဲ ကျွန်တော်တို့ Laptop CPU cooler fan က ဘယ်လိုလေးအလုပ်လုပ်တယ်ဆိုတာကိုပါ သိထားမယ်ဆိုရင်ပိုပြီး အသုံးတည့်မယ်ထင်ပါတယ်...အောက်မှာဖော်ပြထားသော ပုံကို ကြည့်ပါ။

Laptop ရဲ့တစ်လုံးတည်းသော Cooler fan က Processor နဲ့ VGA ကို ဘယ်လိုနည်းနဲ့ပေးရတယ်ဆိုတာကို ကြည့်ရှုလိုက်ပါဦး။



ကျွန်တော့်တင်ပြချက်ဟာ ကျွန်တော့်စိတ်ကူးနဲ့တင်ပြတဲ့အတွက် အားနည်းချက်တွေ ရှိနေမယ်ဆိုတာသေချာပါတယ်။ပိုပြီးသိတတ်သောသူများ အမှားများ လိုအပ်ချက်များကို ထပ်ဖြည့်ရေးသားပေးပါလို့ တောင်းဆိုပါတယ်ခင်ဗျာ။

လူသားရယ်လို့ ဖြစ်လာကတည်းက မနေ့ကထက်  
ဒီနေ့ငါက ပိုပြီးကောက်ကျစ်တတ်လာတယ်...  
လူတွေပဲသင်ပေးခဲ့လို့ပေါ့...ဘာပဲပြောပြော ကြင်နာတတ်အောင်  
နေ့တိုင်းကြိုးစားနေပါတယ်...



### (၇)ဖုံတွေတက်ပြီး စက်အရမ်းပူနေမယ်ဆိုရင်

ကျွန်တော် ဒီခေါင်းစဉ်လေးအောက်မှာ အပိုင်းလေးသုံးပိုင်းနဲ့ရှင်းလင်းတင်ပြပေးပါ့မယ်။  
ကျွန်တော့ပိုင်းကို ကျွန်တော်လက်တွေ့ကျကျနဲ့စဉ်းစားလုပ်ဆောင်ပြီးရေးမှာဖြစ်တဲ့အတွက်  
အပိုင်းသုံးပိုင်းထဲက အပိုင်း(၁)ရေးသားချင်းဟာ ပေါ်ကြောင်ကြောင်နိုင်တယ်လို့  
မထင်စေချင်ဘူး။မယုံရင် ကိုယ်တိုင်းစမ်းသပ်ပြီး ပြန်စာအဖြစ်ပေးပို့နိုင်ပါတယ်ခင်ဗျာ။  
ကျွန်တော် လုပ်ဆောင်မဲ့အပိုင်းတွေကတော့။

- (၁) Laptopကိုလည်းမဖြုတ်ရဲဘူး ဆိုတဲ့ Laptop အသုံးပြုသူတွေအတွက်
- (၂) Laptopကို တစ်စချင်းစီမဖြုတ်ရဲသော Laptop user တွေအတွက်
- (၃) Laptopကို တစ်စချင်းဖြုတ်ပြီး ဂျေးများကို သန့်ရှင်းလိုသူများအတွက်

အပိုင်း(၁)

ဒီနည်းကို ကျွန်တော့်အစ်ကိုတစ်ယောက်ပြောပြတာပါ။ ကျွန်တော်လည်း အရင် စက်မဖြုတ်ရဲတဲ့  
အချိန်တုန်းက ဒီနည်းလေးကိုပဲသုံးခဲ့တာဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒါကို ဖြစ်နိုင်မဖြစ်နိုင်စက်ဖြုတ်ရင်း သေချာစိစစ်လိုက်တော့ တစ်ကယ်ကိုဖြစ်နိုင်လို့  
ညီအစ်ကိုများကို

ရှင်းလင်းပြီးတင်ပြချင်းဖြစ်ပါတယ်ဗျာ။ဘာလို့ဒီလောက်ရှင်းပြနေလဲဆိုတော့  
လွယ်လွန်းလို့တန်ဖိုးမထား

တတ်ကြလို့ ရှင်းပြနေချင်းဖြစ်ပါတယ်။အပိုင်း(၁)ကို လူတွေလက်ခံအောင်အရင်ဆုံး

CPU cooler fan ဘယ်လိုအလုပ်တယ်ဆိုတာကို ကျွန်တော်ထပ်ပြီးတော့ ရှင်းပြပေးပါဦးမယ်။

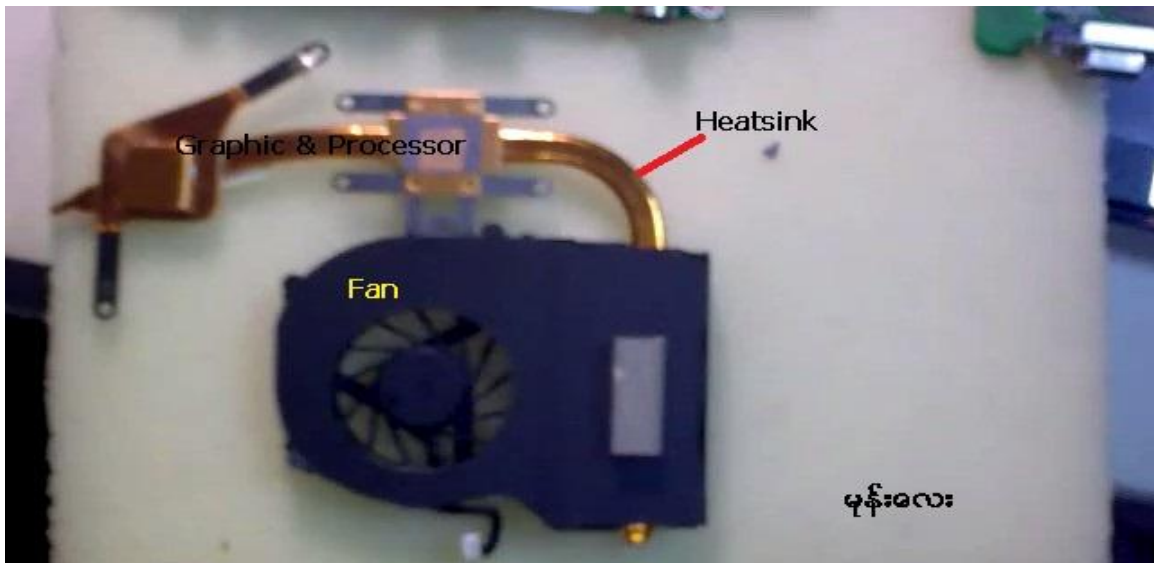
CPU cooler fan က Laptop တစ်လုံးလုံးမှာရှိတဲ့ အပူတွေ(ဖုန်တွေ)ကိုအပြင်ကို မှုတ်ထုတ်ပေးပါတာ။

အပေါ်မှာကျွန်တော်ရေးခဲ့တဲ့ ပုံစံမှာလည်း ရှင်းပြပြီးသားပါ။ Laptop တစ်လုံးလုံးမှာရှိတဲ့

အပေါက်လေးတွေကနေ လေတွေဝင်ပါတယ်(ဖုံတွေပါပါလာပါတယ်) အဲဒါတွေကို အပြင်ကို

လေပူတွေ (ဖုန်တွေ) ထွက်သွားအောင် မှုတ်ထုတ်ပေးတာဖြစ်ပါတယ်။

အောက်မှာ အလုပ်လုပ်ပုံကိုသေချာထပ်ကြည့်ပါဦး။



ပုံ(၂) ကိုကြည့်ပါ ဖုန်တွေက အဲဒီလိုအပြင်ကိုလည်း မထွက်နိုင်ပဲ ကော့နဲ့ Fan ကြားမှာ ကြာလာရင် အချပ်လိုက်ကြီးဖြစ်လာပါတယ်။ အဲလိုဖြစ်တယ်ဆိုတာ နှစ်တွေကြာမှပါ Laptop ဝယ်ပြီး ၂ နှစ်အောက် သမားတွေအတွက် အပိုင်း(၁)နည်းနဲ့ပဲလုံလောက်ပါတယ်ခင်ဗျာ။ အောက်မှာပြထားတဲ့ပုံကိုကြည့်ပါ။



အပိုင်း(၁)ကို စပါပြီခင်ဗျာ။



အနီရောင်ပိုင်းထားတဲ့ နေရာကနေပြီးတော့ ပါးစပ်နဲ့  
အသက်အောင့်ပြီးမှတ်ထုတ်လိုက်ပါ။အောက်မှာအနီရောင်ပိုင်းထားသောနေရာမှ  
ဖုံတွေထွက်သွားပါလိမ့်မယ်။



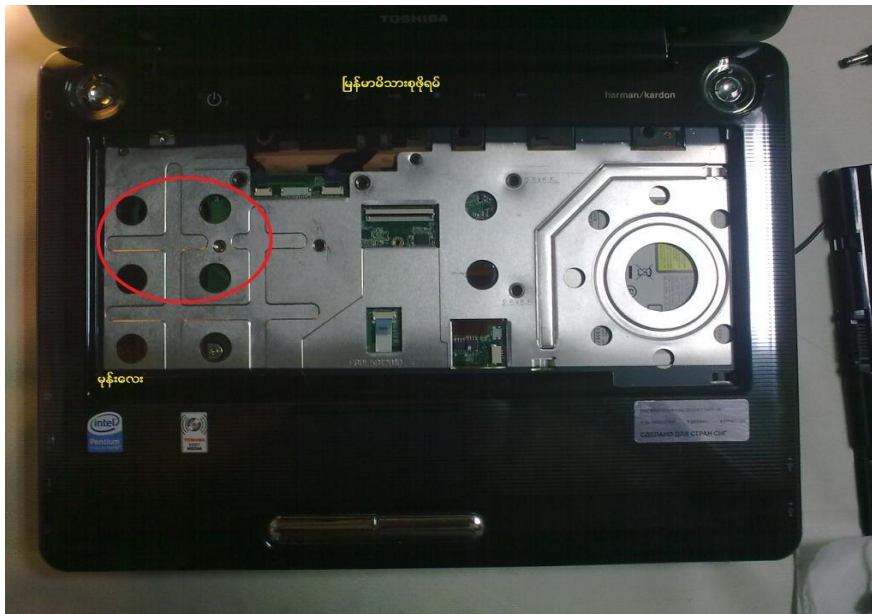
အဲလို နှစ်ခါသုံးခါလောက်မျှတ်ပြီး Laptop အောက်ကနေတစ်ခါပြန်ပြီးတော့ အနီရောင်ဝိုင်းထားတဲ့ နေရာမှ သင့်တော်သလိုထပ်မျှတ်ပေးပါ။  
အပေါ်နဲ့အောက် အပြန်အလှန်နှစ်ခါလောက်မျှတ်ပေးလိုက်မယ်ဆိုင်။  
ဝယ်ပြီး ၁ နှစ် ၊ ၂ နှစ် လာက်ပဲရှိသေးတဲ့ လက်တော့တွေအတွက် အဲလောက်နဲ့လုံလောက်ပါတယ်။  
အပူချိန်လုံးဝ သိသိသာသာ လျော့ကျသွားမယ်ဆိုတာ လုံးဝအာမခံပါတယ်ခင်ဗျာ။  
မယုံသူများစမ်းသပ်နိုင်ပါတယ်။

အပိုင်း(၂)ကို တစ်ခါတည်း ဆက်လက်ရှင်းပြပေးပါ့မယ်ခင်ဗျာ။



အပိုင်း(၂)ကတော့ air duster ကိုအသုံးပြုချင်းဖြစ်ပါတယ်။  
ကျွန်တော်အပေါ်မှာ ကီးဘုတ်ဖြုတ်ခြင်းဆိုတဲ့ ပိုစ့်ကို သေချာပြန်ဖတ်ပြီး ကီးဘုတ်ဖြုတ်လိုက်ပါ။  
အဲလောက်ဖြုတ်တာကတော့ Laptop ကိုပျက်စေလောက်တဲ့အပိုင်းလုံးဝမပါသေးပါဘူး။

ကီးဘုတ်ဖြုတ်ပြီး အောက်မှာ အနီဝိုင်းထားတဲ့နေရာမှ air duster ကိုအသုံးပြုပြီး ကပ်နေတဲ့ဖုန်တွေကို မှုတ်ထုတ်နိုင်ပါတယ်။



အပြင်မှာသွားပြီး ဂျီးဆေးတဲ့ဆိုင်တော်တော်များများ  
ကတော့ အဲဒီနည်းကိုပဲအသုံးပြုပြီး ဂျီးဆေးပေးတတ်ကြပါတယ်။အဲလို ဂျီးဆေးချင်းဟာလည်း  
ဝယ်ပြီး ၃ နှစ်အောက် လောက်ပဲ သင့်တော်မယ်လို့ကျွန်တော်ထင်ပါတယ်။  
ဘာလို့လဲဆိုတော့ သုံးနှစ်လောက်ဆိုရင် Processor နဲ့ Video Card မှာ ကပ်ထားတဲ့  
Processor ကော်(Thermal grease) တွေဟာ အဲဒီလောက်ဆို ခြောက်သွားတတ်လို့ဖြစ်ပါတယ်။  
၄ နှစ်လောက်ရှိတဲ့ စက်တစ်လုံးကတော့ မလွဲမသွေ အပိုင်း(၃)ကိုလုပ်သင့်တယ်လို့  
အပိုင်းသုံးကို စောင့်မျှော်ဖတ်ရှုပေးပါဦးခင်ဗျာ။  
ဆက်လက်ကြိုးစားပါဦးမည်။

(၃)Processor ကော်(Thermal grease) အသစ်ထည့်မယ်။



ကျွန်တော်အပိုင်း(၃)ကို ဆက်လက်တင်ပြဆွေးနွေးပါမယ်။

ကျွန်တော်တို့အပိုင်း(၃) ကိုဖြတ်မယ်ဆိုရင်တော့ အန္တရာယ်များပါတယ်။

သေချာဂရုတစိုက်လုပ်ဖို့လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။

အရင်ဆုံးကြိုသတိပေးထားချင်တာတွေကတော့

(၁) Screw တွေကိုပြန်တပ်တော့မယ်ဆိုရင် နံပါတ်တွေ နေရာတွေ မမှားပါစေနဲ့။

(၂)ပြီးရင် Motherboard ,RAM စတာတွေကို ကိုင်တွယ်တဲ့အခါ စည်းစနစ်တကျရှိပါစေ။

(၃) Screw driver ကိုင်တွယ်တဲ့အခါ စနစ်တကျရှိပါစေ။ချော်မထိုးမိပါစေနဲ့။

(၄) Cable ကြိုးများကို ဖြုတ်တဲ့အခါ နည်းစနစ်တကျရှိပါစေ အတင်းဆွဲမဖြုတ်ပါနဲ့။

ကျွန်တော်တို့ အရင်ဆုံး ကီးဘုတ်ဖြုတ်တဲ့အဆင့်ကိုကြည့်မနေမှ ဒီအဆင့်ကို တက်လှမ်းနိုင်မှာဖြစ်ပါတယ်။

(၁)အရင်ဆုံး ဘတ္တရီကိုဖြုတ်ပါ ဘတ္တရီအောက်ခြေရှိ Screw ၅ လုံးကို ဖြုတ်လိုက်ပါ။

မှတ်ချက်။ ကီးဘုတ်ဖြုတ်တဲ့နေရာမှာ ပြပြီး။

(၂) RAM ချောင်းကို ဖြုတ်လိုက်ပါ။(အပေါ်မှာရှင်းပြီးဖြစ်ပါတယ်)

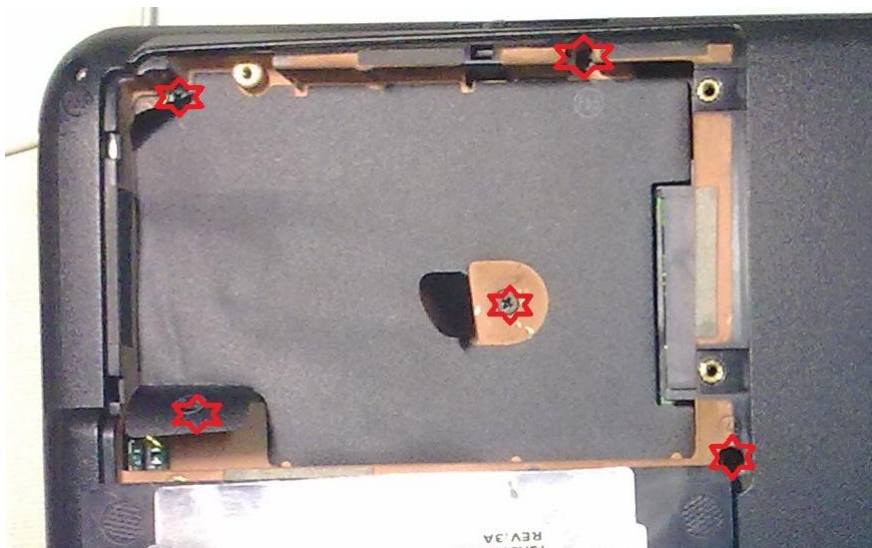


Ram ကိုဖြုတ်ပြီး အောက်မှာပြထားသောပုံအတိုင်း Screw ကိုထပ်ဖြုတ်လိုက်ပါ။



(၄) HDD ကိုဖြုတ်လိုက်ပါ။ HDD အတွင်းတွင်ရှိသော Screw ကိုထပ်ဖြုတ်လိုက်ပါ။  
မှတ်ချက်။ ။ အပေါ်တွင်တင်ပြပြီး။

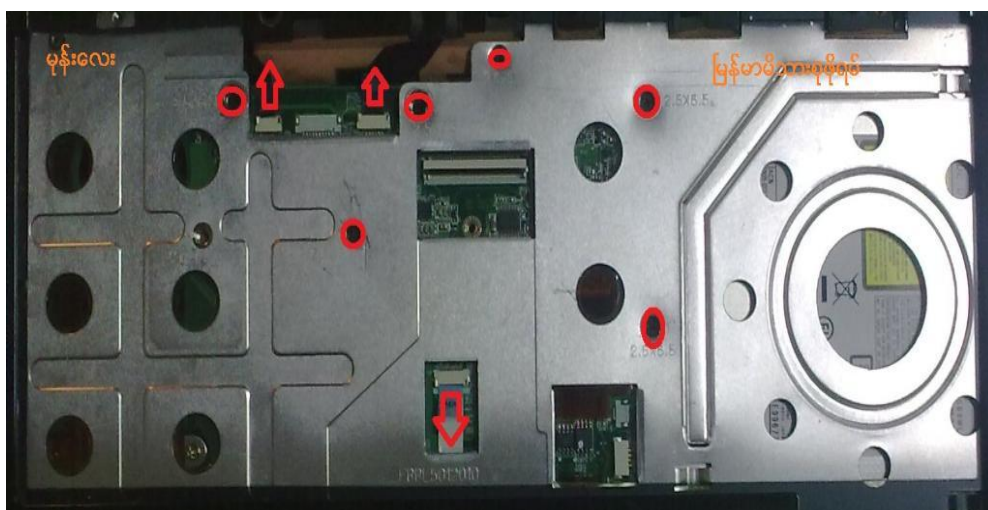
(၅) HDD အပိုဘက်ခြမ်း အဖုံးကိုဖြုတ်ပါ။  
ပြီးရင်အောက်တွင်ပြထားသောပုံအတိုင်း Screw များကို ဖြုတ်ပါ။



(၆) အဆင့်မြောက်အနေနဲ့ကတော့ Laptop အောက်ဘက်ချမ်းတွင် ပါရှိသော Screw များကို ပုံပါအတိုင်း ဖြုတ်ပါ။



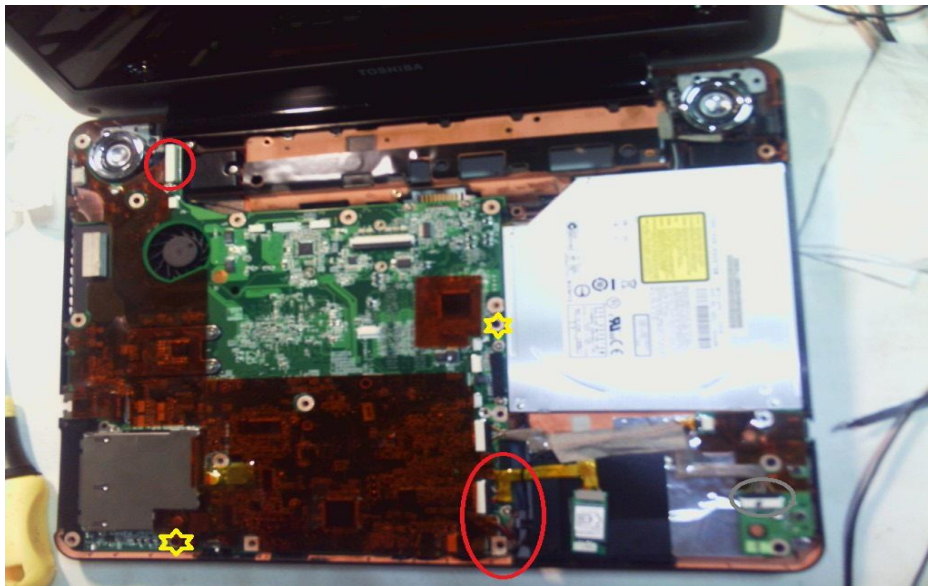
- (၇) Screw များကို ဖြုတ်ပြီးသွားပြီးဆိုရင် Laptop ကို အနည်းငယ် လှုပ်ပေးပါ။  
Screw များကုန်ပြီးဖြစ်တဲ့အတွက် ကပ်ထားသော အံများ ကြွေတတ်လာစေရန်ဖြစ်ပါတယ်။
- (၉) ကီဘုတ်ကိုဖြုတ်လိုက်ပါ (ကီးဘုတ်ဖြုတ်ရန်မှာရှင်းပြီး)
- (၁၀) ကီးဘုတ်ဖြုတ်ပြီးသွားပြီဆိုရင်တော့ အောက်မှာပြထားတဲ့ ပုံအတိုင်း Screw များ Cable များကို စနစ်တကျဖြုတ်ပေးပါ။ ပုံနှစ်ပုံပြထားပါတယ် အတူတူပါပဲ။







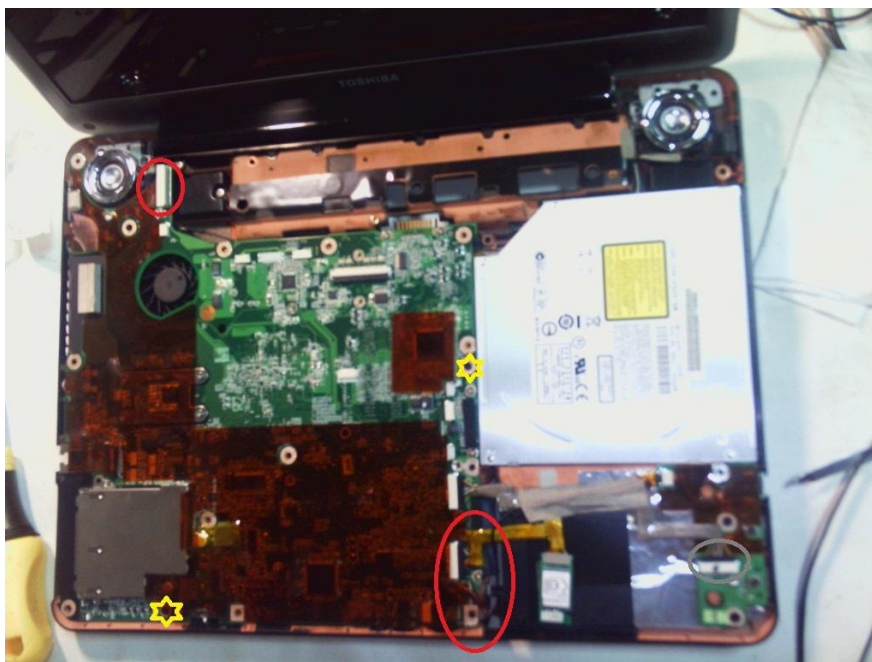
(၁၁) Screw များ Cable များကို ဖြုတ်ပြီးသွားပြီဆိုရင်တော့ Touch Pad ပါသော အပေါ်ခွံကို ဖြုတ်ပစ်လိုက်လို့ရပါပြီ။အောက်က ပုံအတိုင်းဖြစ်သွားပါလိမ့်မယ်။



(၁၂) DVD Drive ကို အသာအယာဆွဲဖြုတ်လိုက်ပါ ဘာကြိုးမှမပါပါဘူး။

DVD Drive ကိုဖြုတ်ပြီးသွားရင် မားသာဘုတ်ကို အောက်မှလာပြီး Socket ထဲကိုဝင်တဲ့ကြိုးလေးတစ်ချောင်းရှိပါတယ်။ဖြုတ်ရန်မမေ့ပါနင့်။

(၁၃) Motherboard ကိုဖြုတ်တော့မယ်ဆိုရင်တော့ အောက်မှာ ဝိုင်းပြထားတဲ့ Screw များ Cable များကို စနစ်တကျဖြုတ်ပါ။ကျွန်တော်က သိပြီးသားမို့လို့လွယ်သွားတာပါ ကျွန်တော်စဖြုတ်တုန်းက Screw တွေအများကြီးကနေ ဘယ်ဟာကို ဖြုတ်ရမလဲဆိုပြီး မနည်းဆုံးဖြတ်လိုက်ရပါတယ်။အောက်က ပုံကို သေချာကြည့်ပြီး စနစ်တကျကြိုးများကိုမှတ်သား ပြီးဖြုတ်လိုက်ပါခင်ဗျာ။



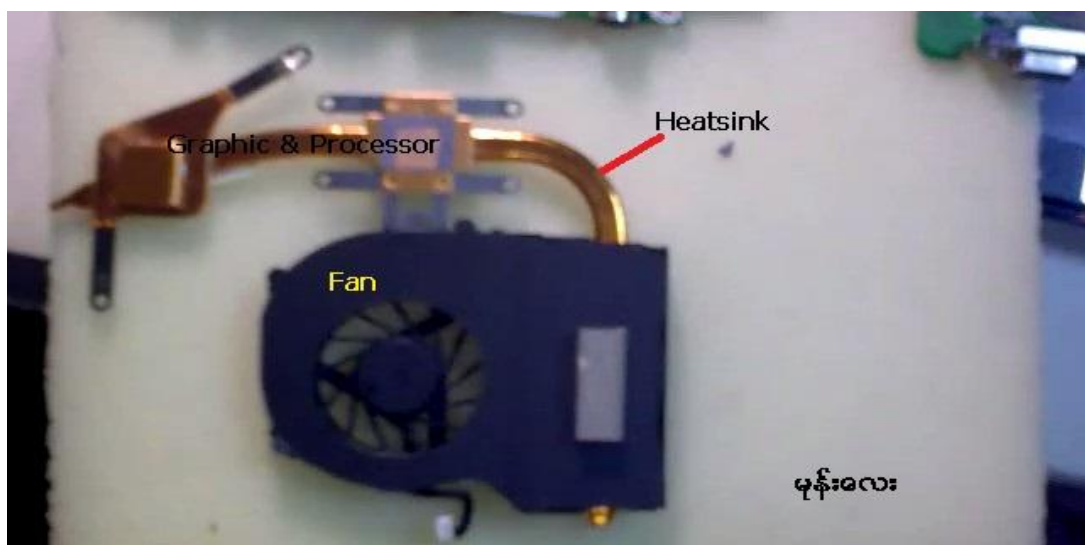
(၁၄) ပြီးသွားပြီဆိုရင်တော့ Mother Board ကို အသာအယာလေး မပြီး တစ်ခုခုပေါ်တင်ပြီး ပလက်လှန်လိုက်ပါ။

အဲဒီအချိန်မှာ ကြိုးတစ်ချောင်းကျန်နေပါလိမ့်မယ်။ဖြုတ်ချင်ဖြုတ်ပါ ကျွန်တော်ကတော့ မဖြုတ်ဘူး အန္တရာယ်များလို့။

(၁၅) Cooler Fan မှ Screw များကိုဖြုတ်ပါ။ဖုန်းများကိုသေချာဆေးကြောပါ။

မှတ်ချက်။ ။ ဖုန်းများကိုမဆေးကြောခင် Processor နဲ့ Video မှာကပ်နေသော Processor ကော်(Thermal grease)များကို လေနဲ့တွေ့ပြီး မခြောက်ခင်သုတ်ပစ်လိုက်ပါ။





(၁၆) ပြန်လည်တပ်ဆင်ချင်းအပိုင်းဖြစ်ပါတယ်။Processor ကော်(Thermal grease) ကို များများထည့်ပေးပါ။မူးရင်းသူထည့်ပေးထားတာလဲ အများကြီးပါပဲ။ ပြန်လည်တပ်ဆင်ချင်းအပိုင်းကို ဖြုတ်တဲ့အပိုင်းကိုပုံနဲ့ရှင်းပြပြီးသားဖြစ်သောကြောင့် နားလည်လိမ့်မယ်လို့ ယုံကြည်ပါတယ်ခင်ဗျာ။ဒီအဆင့်ကိုအောင်မြင်ပြီးသွားပြီဆိုရင်တော့ သင်ဟာ ဘယ်အမျိုးအစား Laptop ကိုမဆို စာအနည်းငယ်ဖတ်ပြီး ပြုပြင်နိုင်မယ်ဆိုတာ ကျွန်တော်ယုံကြည်ပါတယ်။

## (၈) Mobiles နှင့် Portable Player များကို Laptop နဲ့ ဘယ်လိုအားသွင်းမလဲ။



<http://laptops.toshiba.com/> မှပုံဖြစ်ပါတယ်။

အမတန်စိတ်ဝင်စားဖို့ကောင်းတဲ့ ခေါင်းစဉ်လေးဖြစ်ပါတယ်။

လူတော်တော်များများဟာ Laptop တစ်လုံးဝယ်တော့မယ်ဆိုရင် ကိုယ်ဘာအတွက်သုံးမှာလဲ ဘယ်အမျိုးအစားနဲ့လုံလောက်မှာလဲ၊ အလုပ်လုပ်ဆောင်နိုင်မှု၊ ဘာတွေပါဝင်စေချင်သလဲ ဆိုတဲ့ အချက်တွေကို လုံးဝမစဉ်းစားကြဘူး။ သူတို့စဉ်းစားတာက Processor Core 2 Duo ဖြစ်ရမယ်။ RAM များရမယ်။ VGA များရမယ်ဒါတွေကိုပဲ စဉ်းစားတယ်။ အဲဒါတွေကိုပဲ ဖတ်တယ်။ အသုံးပြုသူ တွေအတွက်ထုတ်ပေးထားတဲ့ စာအုပ်ကို လုံးဝတော်တော်များများ မဖတ်ကြဘူး။

အပေါ်မှာ ဖော်ပြထားတာတွေမလိုအပ်ဘူးလားဆိုတော့ လိုအပ်ပါတယ်။

Chat တတ်ဖို့၊ စာအနည်းငယ်လုပ်ဖို့၊စာဖတ်ဖို့လောက်ကတော့ ပိုက်ဆံတွေအများကြီး မသုံးစေချင်ဘူး။ ကျွန်တော်အလေးအနက်ထားပြီး မှာချင်တာကတော့ ကိုယ်လုပ်မဲ့ အလုပ်အတွက်အဆင်ပြေမယ်၊ ကိုယ်အတွက် ဝန်ထုတ်ဝန်ပိုး မဖြစ်စေမဲ့ စက်ပစ္စည်းကို သာဝယ်ယူသုံးစွဲသင့်ပါတယ်လို့ အကြံပေးချင်ပါတယ်။

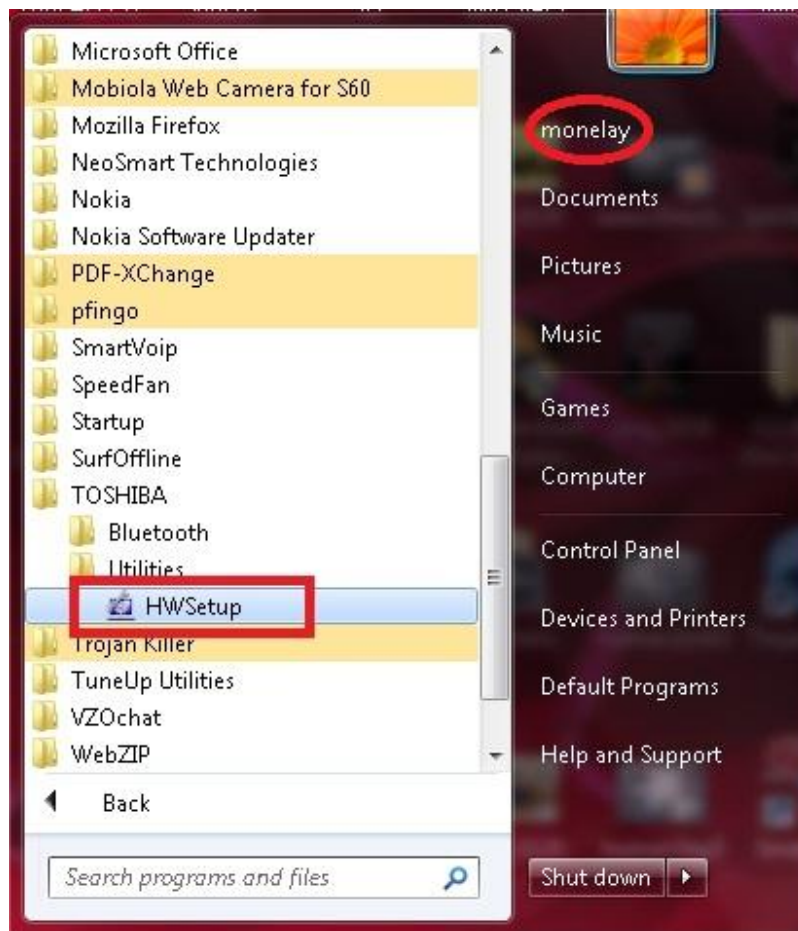
သင့်Laptop အမျိုးအစားဟာ Sleep and charge USB ဟုတ်လားမဟုတ်ဘူးလားဆိုတာကို အသုံးပြုသူလက်ဆွဲ စာအုပ်မှာဖတ်ရှုနိုင်ပါတယ်။ Toshiba A300 series မှာတော့ အောက်မှာဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း USB ပေါက်တွေရဲ့ အပေါ်မှာ ပုံလေးဖော်ပြထားပါတယ်။



ဘယ်လိုအသုံးပြုရတယ်ဆိုတာကိုလည်း အသုံးပြုသူလက်ဆွဲမှာဖော်ပြထားပြီးသားပါ။

A300 series တွေအတွက်ကတော့ ကျွန်တော် ဆက်လက်ရှင်းပြပေးပါ့မယ်။

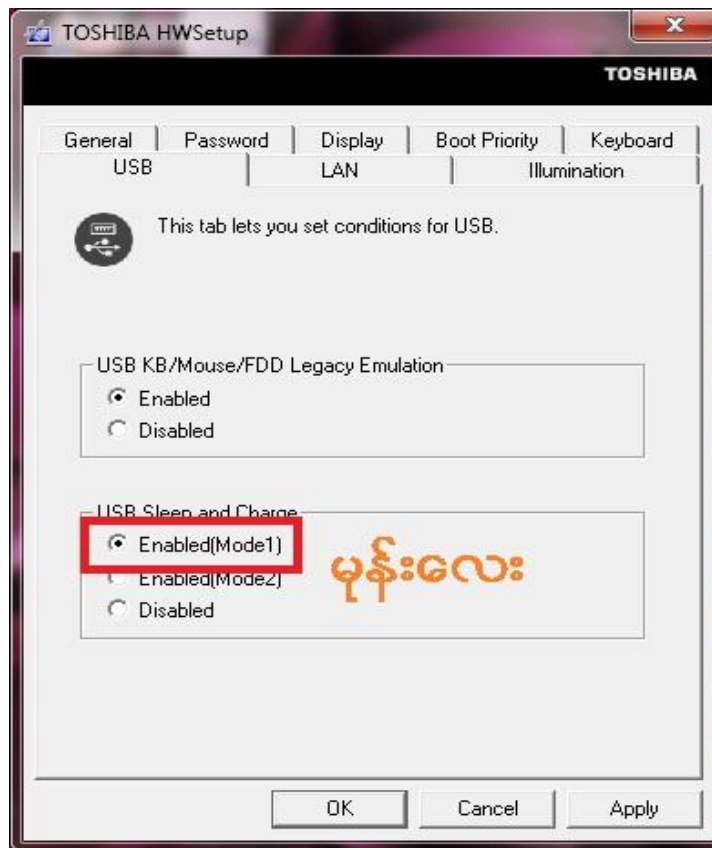
အောက်မှာဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း ပုံပါအတိုင်းလုပ်ဆောင်ပါ။



Hardware Setup ကို မိမိ Series၊ OS နဲ့အဆင်ပြေမယ့် Software ကို Toshiba ဝက်ဆိုက်မှာ

သွားပြီး Download အရင်ဆုံးချပြီး Install လုပ်ထားရန် မမေ့ပါနဲ့။





အပေါ်ပုံမှာ အနီဝိုင်းပြထားတဲ့အတိုင်း Mode 1 နဲ့အရင်ဆုံးအသုံးပြုပါ။ အလုပ်မလုပ်ပါက Mode 2 ဖြင့် ပြောင်းလဲ အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ တစ်ကယ်လို့ သင့်ရဲ့ Laptop ဟာ Sleep ဖြစ်သွားတယ်ဆိုရင်တောင်မှ အားသွင်းတဲ့အလုပ်ကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင် နေမှာဖြစ်ပါတယ်။

အသုံးပြုသူလက်ဆွဲမှာ ရှင်းပြထားသလောက်ကတော့ တစ်ချို့သော Portable player တွေ Mobile တွေကိုအားဖြည့်ပေးနိုင်ဘူးလို့ဖော်ပြထားပါတယ်။ အမျိုးအစားတော်တော်များများကိုတော့ အသွင်းခြင်းအလုပ်ကိုလုပ်ဆောင်ပေးပါတယ်။ တစ်ကယ်လို့ Mode 1 - 2 နှစ်ခုလုံးနဲ့ သင့် Mobile ကို အလုပ်လုပ်မပေးဘူးဆိုပါက Disabled (ပုံပါအတိုင်း) ကိုရွေးပြီး ပြန်ပိတ်ထားရန် လုံးဝမမေ့ပါနှင့်။

မှတ်ချက်။ ။ Guarantee ရှိပြီးသောသူများ Service Center သို့သွားရောက်ပြီး  
ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုကို ရယူပါလို့ အကြံပြုပါတယ်။ ကိုယ့်ဘာသာ ဖြုတ်လိုက်လို့  
အခြေအနေလေးတစ်ခု ပျက်နေတာနဲ့ သူတို့က စဉ်းစားပေးချင်းမရှိတတ်လို့ပါ။

ကျွန်တော့်ရေးသားချက်များသည် မည်သူတစ်ဦးတစ်ယောက်ဆီကမှ နည်းစနစ်ကျစွာ  
မသင်ကြားခဲ့ရသောကြောင့်အများများပါခဲ့သော်လွတ်ပေးပါလို့တောင်းပန်လိုက်ပါတယ်  
ခင်ဗျာ။ကျွန်တော့် သင်ဆရာ၊မြင်ဆရာ၊ကြားဆရာများနှင့်တစ်ကွ ကျွန်တော့်လုပ်ဆောင်ချက်တွေကို  
အမြဲတမ်းအားပေးတတ်သော ကျွန်တော့်အစ်ကိုကြီး ကိုဝဏ္ဏကို ဒီစာအုပ်ငယ်လေးကို ရေးသားရင်း  
ဂရုပြုလိုက်ပါတယ်ခင်ဗျာ။

လူသားရယ်လို့ ဖြစ်လာကတည်းက မနေ့ကထက်  
ဒီနေ့ငါက ပိုပြီးကောက်ကျစ်တတ်လာတယ်...  
လူတွေပဲသင်ပေးခဲ့လို့ပေါ့...ဘာပဲပြောပြော ကြင်နာတတ်အောင်  
နေ့တိုင်းကြိုးစားနေပါတယ်...

