

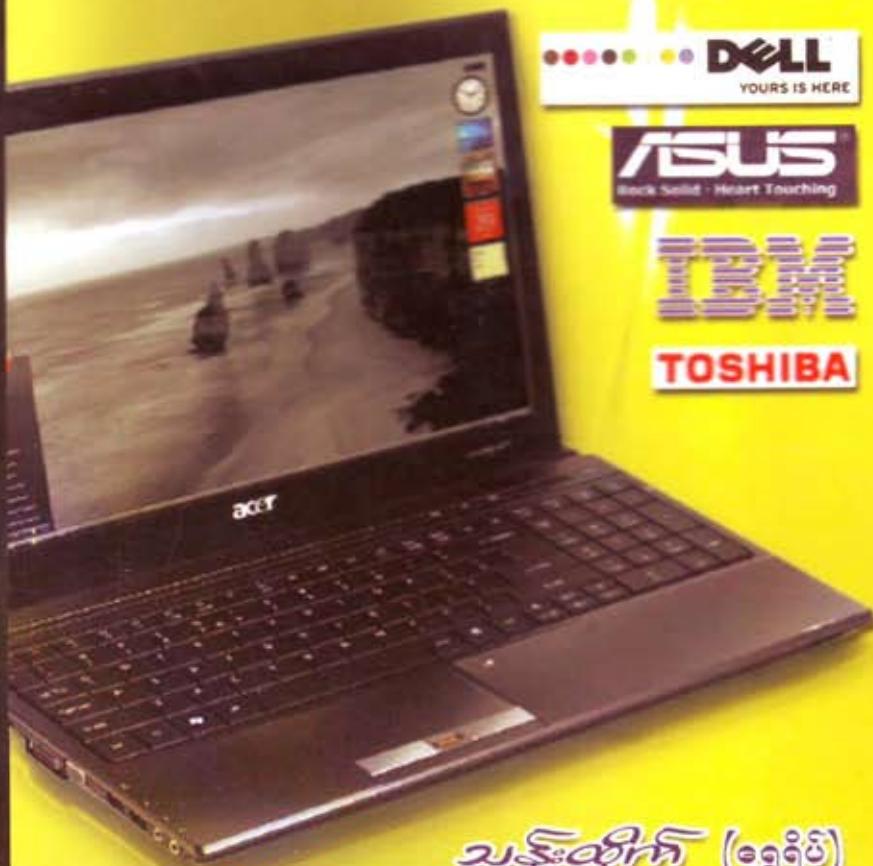
ဗျားမြန်မာစီ

Laptop Service Guide

Use For Multi Brand

Laptop

ကွန်ပျော်ပြုလုပ်နည်းနည့်သင့်ချောများ



DELL
YOURS IS HERE

ASUS
Black Solid - Heart Touching

IBM

TOSHIBA

hp
invent

acer

SONY

သန္တဆိတ် (စွဲရုံပါ)

GOLDEN SHADE MEDIA Computer Technology

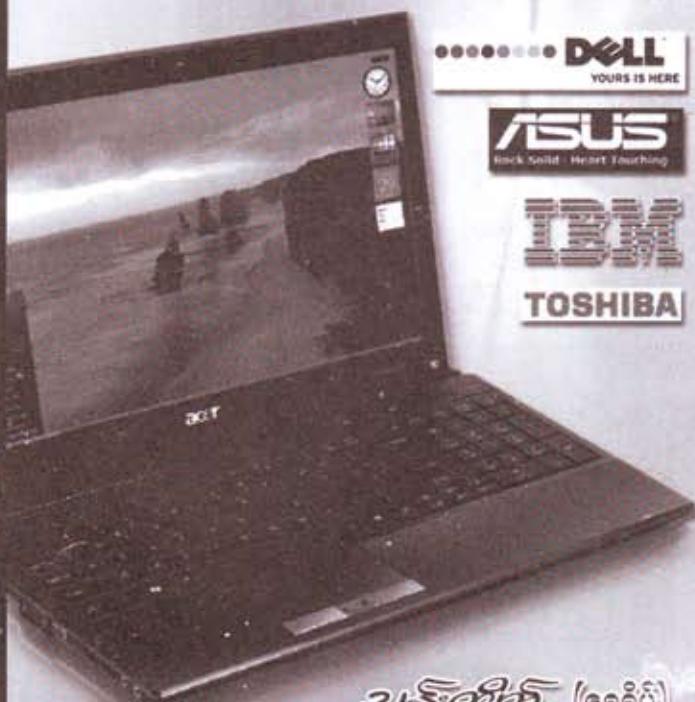


Laptop Service Guide

Use For Multi Brand

Laptop

ကွန်ပျူတာပြုခြင်းလုပ်နည်းလုပ်ချောင်း



DELL
YOURS IS HERE

ASUS
Rock Solid - Heart Touching

IBM
TOSHIBA

hp
Invent

acer

SONY

(ပြောင်းလဲ)

GOLDEN SHADE MEDIA Computer Technology



Laptop ကွန်ပြုတော်ပြင်နည်းနှင့်သင့်စရာများ

ပုံနှိပ်မှတ်တမ်း

- စူးစွဲစွေးဝါယာ
- စူးစွဲစွေးဝါယာ
- ဂျာ ရန်၊ ပြီးလ (ပထမအကြိမ်)
- ပြီးလောင်းအေး
- ၆၅ ပုံနှိပ်စိုက် (ဝါဘုရှု)
- အမှတ် (၃၀၆)၊ အင်ကြော်မြိုင်လမ်း
- သယ်နှေ့ကျွန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
- ပြီးမျိုးမင်းသန်း
မျက်ပွင့်စာပေ (ဝါဘုရှု)
- အမှတ်(၃၇၇)၊ ပိုလ်ချုပ်အောင်ဆန်းလမ်း
- ပန်းပဲတန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
- ၂၀၀၀ ၊
- ၅၀၀

CIP - ၀၀၄

သန်းစိုက် (ဧည့်ပို့)

Laptop -ကွန်ပြုတော်ပြင်နည်းနှင့် သိသင့်စရာများ

မျက်ပွင့်စာပေ ၂၀၀၀

၁၄၇ - ၈၁ ၁၀ × ၂၅ စင်တီမီတာ

(၁) Use For Multi Brand Laptop -ကွန်ပြုတော်ပြင်နည်းနှင့် သိသင့်စရာများ

ပြန်ချို့ရေး

မျက်ပွင့်စာပေ

အမှတ် (၃၇၇)၊ ပိုလ်ချုပ်အောင်ဆန်းလမ်း၊ (ပိုလ်စွဲန်ပက်လမ်းအိပ်)၊ ရန်ကုန်မြို့။

ဖုန်း- ၈၀၀၅၉၈၉၊ ၀၉၉၁-၄၅၀၅၅၈၁



မြန်မာ့တေသနရှိနှင့်

ကယ်လွန်သွားပြီဖစ်တဲ့ ကျေးဇူးရှင် မွေးမေမေ၊
ကျေးမွေးပညာသင်ပေးခဲ့တဲ့ ကျေးဖေဖေ၊
ဘဝလက်တွဲဖော် ချစ်နှစ်နှင့် လေးစားရသောအမိအဖ၊
ပညာအပုံးပုံ နည်းအရုံဖြင့်သင်ယူခဲ့ရသော သင်မြင်ကြားဆရာများ၊
နိုင်ငံတကာရပ်ဝေးမြေခြားမှ သူငယ်ချင်းများ၊
အကူအညီပေးနေသော မိတ်ဆွေကောင်းများ၊
တစ်စုံတစ်ခုပေးခဲ့သောသူများ၊
တပည့်များ၊
အားလုံးအပါအဝင်
စာဖတ်ပရီသတ်များအားလုံးကို
ကျေးဇူးတွေ့တင်ရေးထိုးအပ်ပါကြောင်း -----

သန်းထိုးကို(ချွေးစွဲ)

စာရေးသူ၏ စကားလို့

အကောင်းဆုံးတွေတင်ဆက်ချင်လို့ အကောင်းဆုံးဖြစ်စို့ကြီးစားခဲ့တာ ယခုဆိုလျှင် ဘအပ်မြောက်ပင် ဖြစ်လာပါပြီ။ ဒါပေမယ့် လည်း အကောင်းဆုံးလုပ်ဆောင်ပြီးပြီလို့ လုံးဝမထင်မှတ်ထားပါ။ စာအုပ်ကတွက်သွားပါပြီ။ ပြီးမှထပ်ထည့်လိုတာတွေရှိလာပြန်တယ်။ ဒါကြောင့်အကောင်းဆုံး ဆိုတာတွေ မပေးဆပ်နိုင်ခဲ့ပါဘူး။

ယခုလည်း မြန်မာနိုင်ငံမှာ Laptop Computer သုံးခွဲသူတွေဟာတစ်နှေ့တစ်ခြားတိုးပွားလာပါတယ်။ Laptop တွေအကြောင်း မြန်မာဘာသာစာအုပ်တွေတွက်ရှိတဲ့အထူးမှာ နေရာလေးတစ်ခုရရှိ အတင်းတိုးဝင်ခဲ့ကာ ယခု "Laptop ကွန်ပျူးတာပြုပြင်နည်းနှင့်သိသုတေသနစရာများ" စာအုပ်လေးဖော်တိုးခဲ့ပါတယ်။

Laptop အမျိုးအစားတစ်မျိုးတည်းကို ဦးတည်းမရေးထားပဲ၊ အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးကို ပြင်ဆင်နိုင်စေရန်၊ ဖြုတ်တပ်လုပ်နိုင်စေရန် သတ်ပုံများနှင့်တကွ အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ပေးထားပါတယ်။ အတွက် Photo-Album အဖြစ်ဖန်တီးပေးထားပါတယ်။

စာရေးသူရဲ့နည်းပညာဆရိုးမှတ်စုများကိုလည်းဖြည့်စွက်ပေးထားပါသေးတယ်။ မြန်မာဘာသာနည်းပညာဆရိုးရာအထောက်အပုံဖြစ်စေရှိ စုစည်းတင်ပြလိုက်ရတာပါ။ ယခုစာအုပ်အပါအဝင် စာရေးသူရဲ့ ညွှန်ပေးသွေးသွေးအုပ်တွေမှာ လိုအပ်တာတွေ၊ မှားယွင်းတာတွေဟာ စာရေးသူရဲ့ ညွှန်ပေးမှုကြောင့်သာ ဖြစ်ပါလိမ့်မယ်။

အမြဲကြီးစားနေပါတယ်။ စာရေးသူမျက်လုံးတွေ၊ လက်တွေ၊ ဦးနောက်တွေရှိနေသမျှ၊ ကောင်းနေသ၍ စာဖတ်သွေးသွေးမစကားလေးပါ။

ဆရာတစ်ဦးရဲ့ဆုံးမစကားလေးပါ။

"နောက်တွေရှိနေသမျှ၊ မစကားလေးပါ။"

ကျေးဇူးတင်လျက်

သန္တာ

goldenshadetech@gmail.com

Laptop ကွန်ပျော်ရှုပြည်နည်းသိမ်စကားများ

ပါဝင်စလာအစနိုင်ကဏ္ဍများ

- | | |
|------------------|--|
| ဘဏ္ဍာ(၁) | Laptop များကိုဆောင်ရွက်ခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၂) | Read Me First (သီတားသင့်ယည်များ) |
| ဘဏ္ဍာ(၃) | Laptop ဓမ္မကိပ်ပေါ်ကြည့်သားပုံကိုဆောင်ရွက်ခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၄) | Keyboard သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၅) | Memory(RAM) သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၆) | WiFi Card သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၇) | Harddisk သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၈) | Processor (CPU) & Cooling Fan သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၉) | DVD Drive သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၁၀) | LCD Panel သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၁၁) | Adapter & Battery သီပိုဒ္ဓရုပ်ပိုင်နှင့်ခွဲခြင်း |
| ဘဏ္ဍာ(၁၂) | Laptop Accessories များကိုဆောင်ရွက်ခြင်း |



အခန်း(၁)

Laptop များကိုပေးလေ့စာမျက်း

၁၅

လေ့လာရန်

၁။ Laptop Computer ဆိုသည်မှာ

J။ Popular Brands

၃။ List of Laptop Brands and Manufacturers

စာမျက်နှာ

J
၆

၉



အခန်း(၂)

Read Me First (သီတားဆင့်သည့်ဖူး)

၁၆

လေ့လာရန်

၁။ မပြပြင်မှုံးစွာသတိထားရန်(ဖတ်ဖြစ်အောင်ဖတ်ပါ)

J။ Screw မှတ်တမ်းထားရှိခြင်းနှင့်ဖြုတ်ခြင်း

၃။ Ribbon Cable ဖြုတ်တပ်လျှင်

၄။ မှတ်စုတ်ခြင်း

၅။ ဓာတ်ပုဂ္ဂိုက်/ ပုံကြမ်းဆွဲထားခြင်း

၆။ သေချာစွာစိစစ်ခြင်း

၇။ လိုအပ်သည့်ပစ္စည်းများပြည့်စုံစွာထားရှိပါ

၈။ ဘာပဲလုပ်လုပ် Battery ဦးစွာဖြုတ်

၉။ မြန်မာပြည်နှင့် Warranty ပြဿနာသိထားစရာ

စာမျက်နှာ

၁၂

၁၄

၁၆

၁၇

၁၈

၁၉

၂၀

၂၁

၂၂

အခန်း(၃)

Laptop မှာက်ပက်ပြီးတည်ထားပုံကိစ္စလေးပြီး

၁၅

လေ့လာရန်

- ၁။ Laptop နောက်ဖက်ခြင်းကိုလေ့လာခြင်း:
Sony Series, Compaq(HP) Presario Series,
Gateway MX Series, Sony Vaio FE Series,
Acer Travel Mate Series, IBM ThinkPad T Series,
Acer Aspire Series, Compaq Presario V Series.



စာမျက်နှာ

၂၄

၂၅

၂၆

၂၇

၂၈

အခန်း(၄)

Keyboard ပို့ကြဆုံးပို့နှုန်း

၁၆

လေ့လာရန်

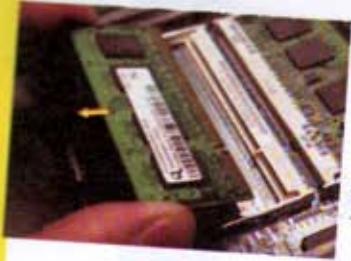
- ၁။ Keyboard ပြသေနာအဖြေဖြာ
ဖြတ်တပ်နှင့် ပြင်ဆင်နည်းများ



စာမျက်နှာ

၃၀

၃၁-၃၂



အခန်း(၅) Memory(RAM) မျိုးကြေညာပို့ဆို

စဉ်

- ၁။ Memory (RAM) အကြောင်းသိသင့်စရာများ
- ၂။ CPU-Z Program ဖြင့်တိုင်းတာလေ့လာခြင်း
- ၃။ Memory (RAM) ပြဿနာဖြေရှင်းခြင်း
- ၄။ Memory (RAM) အဆင့်လိုက်ဖြုတ်တပ်ခြင်း
- ၅။ Memory (RAM) အဆင့်လိုက်ဖြုတ်တပ်ခြင်း၊ ယေား
- ၆။ Sony Vaio VGN-BX Serie မှ
- ၇။ Memory (RAM) အဆင့်လိုက်ဖြုတ်တပ်ခြင်း
Dell Serie မှ

စာမျက်နှာ

၄၀

၄၁

၄၂

၄၆

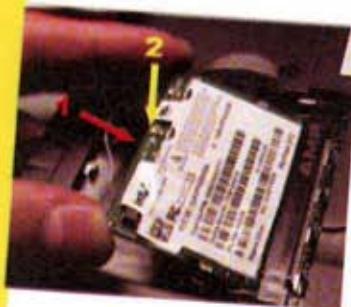
၄၇

၄၈

၄၉

၅၀

Internal Memory (RAM) အဆင့်လိုက်ဖြုတ်တပ်ခြင်း



အခန်း(၆) WiFi Card မျိုးကြေညာပို့ဆို

စဉ်

- ၁။ WiFi Card ပြဿနာအဖြော်
- ၂။ PCMCIA Expansion Wireless Network Card
- ၃။ PCMCIA Internal Use Wireless Card
- ၄။ Internal WiFi Card ဖြုတ်တပ်ပုံအဆင့်ဆင့်
- ၅။ Acer Aspire Series Install WiFi Card
- ၆။ Sony Vaio VGN-SZ Series Install WiFi Card

စာမျက်နှာ

၅၄

၅၅

၅၆

၅၇

၅၈

၆၀



အခန်း(၅)

Harddisk ဆိပ်ကုပ္ပါယ်စွဲ

၁။

လေ့လာရန်

- ၁။ Harddisk
- ၂။ Harddisk ပြသုနာအဖြာဖြာ
- ၃။ Harddisk ဖြတ်တပ်ပုံအဆင့်ဆင့်
- ၄။ Acer Aspire Serie & Compaq Presario Serie
- ၅။ Sony Vaio VGN-SZ Series Install Harddisk
- ၆။ Dell Inspiron MiNi Series Install Harddisk
- ၇။ External Harddisk Box

စာမျက်နှာ

၆၄

၆၅

၆၇

၆၉

၇၀

၇၂



အခန်း(၆)

Processor (CPU) & Cooling Fan ဆိပ်ကုပ္ပါယ်စွဲ

၁။

လေ့လာရန်

- ၁။ CPU(Central Processing Unit)
- ၂။ Type Of Processor (Intel & AMD)
- ၃။ Standard Of Processor
- ၄။ List of Intel Microprocessors
- ၅။ List of AMD Microprocessors
- ၆။ CPU ပြသုနာအဖြေရှာ
- ၇။ သတိပြုကာဖြေရှင်းပါ
- ၈။ Heatsink & Fan အပူထိန်းစနစ်ကိုဖြတ်တပ်ပုံ
အဆင့်ဆင့်နှင့် သန့်ရှင်းခြင်း
- ၉။ Pentium M Form Dell Laptop
- ၁၀။ Gateway MX Series
- ၁၁။ Acer TravelMate Series
- ၁၂။ IBM ThinkPad Series
- ၁၃။ Acer Aspire 5100 Serie
- ၁၄။ Laptop Battery ပြသုနာအဖြာဖြာ

စာမျက်နှာ

၇၄

၇၅

၇၇

၇၈

၇၉

၈၀

၈၁

၈၂

၈၃

၈၄

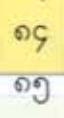
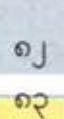
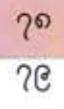
၈၅

၈၆

၈၇

၈၈

၈၉





အခန်း(၉)
DVD Drive ပို့ကြည့်ပို့စွဲ

စဉ်

လေ့လာရန်

စာမျက်နှာ

၁။ DVD Drive ပြဿနာအဖြား

၀၄

၂။ Lense

၀၅

Dell Inspiron Series, Acer Aspire 511 Series

၀၆

Acer TravelMate 3260 Series, Gateway MX Serie

၀၇

Sony Vaio VGN-SZ Series

၀၈



အခန်း(၁၀)
LCD Panel ပို့ကြည့်ပို့စွဲ

စဉ်

လေ့လာရန်

စာမျက်နှာ

၁။ LCD Screen ပြဿနာအဖြား

၁၀၀

၂။ LCD Screen နှင့်ပက်သက်သောကရပြုရန်များ

၁၀၁

၃။ LCD Screen များကိုဖြတ်တပ်ခြင်း

၁၀၂

၄။ Install DVD on HP Series

၁၀၃

၅။ Install (CCFL) Lamp on HP G Series

၁၀၄

၆။ Install Inverter & Screen on HP Pavilion Series

၁၀၅

၇။ Install Inverter & Screen on HP Pavilion Series

၁၀၆



အခန်း(ဘာ)

Adapter & Battery မျိုးကြော်စွမ်းဆောင်ရွက်မှု

၁။

လေ့လာရန်

- ၁။ Adapter လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်ပြဿနာအဖြာဖြာ
- ၂။ Adapter သတ်မှတ်ချက်
- ၃။ Adapter Connector များကိုလေ့လာခြင်း
- ၄။ Motherboard on Chargin Power Jack ကိုပြင်ဆင်ခြင်း
- ၅။ Battery လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်ပြဿနာအဖြာဖြာ
- ၆။ Laptop Battery အမျိုးအစားများ
- ၇။ Battery တွေကြောင့်ဖြစ်သောမီးလောင်း
- ၈။ Laptop မီးလောင်မှုမှတ်တမ်းပုံများ
- ၉။ External Battery အကြောင်း

စာမျက်နှာ

၁၁၆

၁၁၇

၁၁၈

၁၂၂

၁၂၃

၁၂၄

၁၂၀

၁၂၁

၁၂၂



အခန်း(ဘု)

Laptop Accessories များကိုစေလာခြင်း

၁။

လေ့လာရန်

- ၁။ External WiFi အသုံး
- ၂။ About Laptop Cooling System
- ၃။ About Laptop Desk and Pad
- ၄။ About Laptop Lock System
- ၅။ About Laptop TV Tuner
- ၆။ About Laptop Carry Bag

စာမျက်နှာ

၁၃၄

၁၃၆

၁၃၇

၁၃၈

၁၃၉

၁၄၀

အသိန်း[၁]

Laptop များကိုလေ့လာခြင်း



TOSHIBA



COMPAQ
DELL
FUJITSU



Laptop တွေနဲ့ယူမြတ်ဆုံးသည့်အကြောင်း

ယခုခေတ်လူငယ်တွေ အလိုချင်ဆုံးအရာတစ်ခုအဖြစ်စာရင်းဝင်ပါတယ်။ မြန်မာလူငယ်တွေကြားလက်ဆွဲကွန်ပျို့တာကို ရေပန်းစားစကားလုံးကတော့ Laptop ပါပဲ။ အရှင်းဆုံးစကားဖြင့်သုံးရလျှင် “ဝန်ပေါ့လက်ဆွဲတစ်ဦးသုံးကွန်ပျို့တာ” လို့ခေါ်ဆိုနိုင်ပါတယ်။ Laptop အပ်စုဝင်တွေများစွာရှုပါတယ်။ အခေါ်မတူသလို အသုံးလည်းမတူပါဘူး။ တန်ကြေးလည်းမတူပါဘူး။ လုပ်ဆောင်နိုင်အားလည်းကွဲပြားပါတယ်။ အကြမ်းအားဖြင့်ခွဲခြားသုံးသပ်ထားသည်မှာ-

\$ 900

Notebook

Notebook ဆိုတာလက်ရှိခေတ်ပေါ်နှင့် ဆောင်အစားဆုံးထုတ်လုပ်မှုအများဆုံးပစ္စည်းဖြစ်ပါတယ်။ နယ်ပယ်အစုံမှာအသုံးချုနိုင်တဲ့ စွယ်စုံသုံးပစ္စည်းဖြစ်ပါတယ်။

ပါဝင်တဲ့ ပစ္စည်းများပေါ်မှုတည်ပြီး တန်ဖိုးဟာ ပြောင်းလဲသွားပါတယ်။

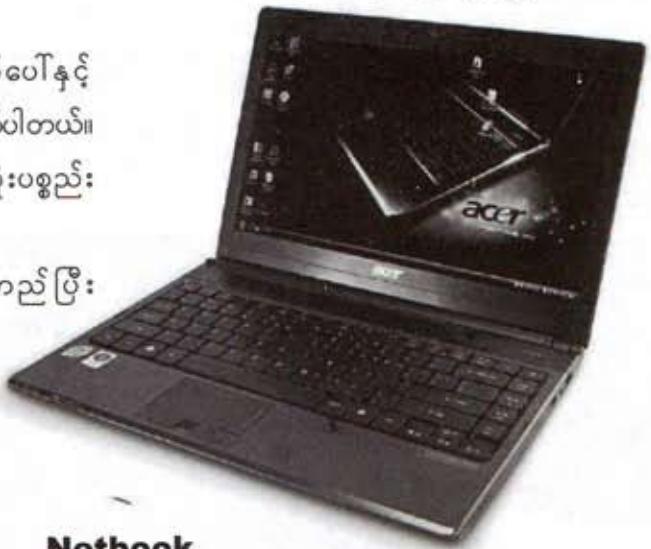


Photo - Acer 3935

\$ 450



Photo - HP Mini 311

Netbook

Netbook ကတော့ မနေ့တစ်နေ့ကမှ ခေတ်စားလာတဲ့ တန်ဖိုးနည်း လက်ဆွဲကွန်ပျို့တာအင်ယ်စားများ ဖြစ်ပါတယ်။ စွယ်စုံသုံးဆိုတဲ့ပစ္စည်းတော့ မဖြစ်လာပါဘူး။ အင်တာနက် ချိတ်ဆက်သုံးဖို့ ဦးတည်ထုတ်ထားတဲ့ အင်ယ်စား Laptop တစ်မျိုးဖြစ်ပါတယ်။

ပုံမှန် Laptop တွေထက်တော့အချိန်အနည်းငယ်မကိုယ့်သုံးနိုင်ပါတယ်။ အချို့ Netbook တွေဆို စေ နာရီ အထက်ပင်သုံးနိုင်ပါတယ်။ Netbook အပ်စုဝင်တွေကိုအမည်မျိုးစုံပေးပြီး ထုတ်လုပ်လာကြပါတယ်။ ဥပမာ- Asus Eee

မျက်ဗျား စာပေ

\$ 1199



Macbook

Macbook ကို Apple ကသာထုတ်လုပ်ရောင်းချပါတယ်။ တန်ဖိုးမြင့် Laptop အပ်စုဝင်ပါတယ်။ ကောင်းမွန်တဲ့ အရည်အသွေး၊ မြင့်မားတဲ့ နည်းပညာရုပြီး Apple ပရီသတ်သီးသန့်အတွက်ကတော့ တကယ့်ကောင်းမွောပါပဲ။ တန်ဖိုးကလည်း ခပ်မြင့်မြင့်၊ အရွယ်ကလည်း ခပ်ကြီးကြီးပါပဲ။

Photo - Apple Macbook Pro

Gaming Laptop

Game ကစားဖို့ဆိုတာ အဆင့်မြင့်မြင့်လုပ်ဆောင်ချက်များနဲ့အတူ ပုံမှန်လုပ်ဆောင်ချက်များထက် ဂိမ်းမြင့်တဲ့စွမ်းဆောင်မှုရှိရန်လိုအပ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Gaming Laptop အပ်စုကိုတန်ဖိုးမြင့်မြင့်နဲ့ သီးသန့်ဆန်တဲ့ Game သုံးစွဲသူများအတွက်ထုတ်လာပါတယ်။

တန်ကြေးမြင့်လာသလို လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းမှာလည်း ပုံမှန် Laptop အပ်စုထဲမှ ခွဲထွက်သွားပါတယ်။

\$ 4800

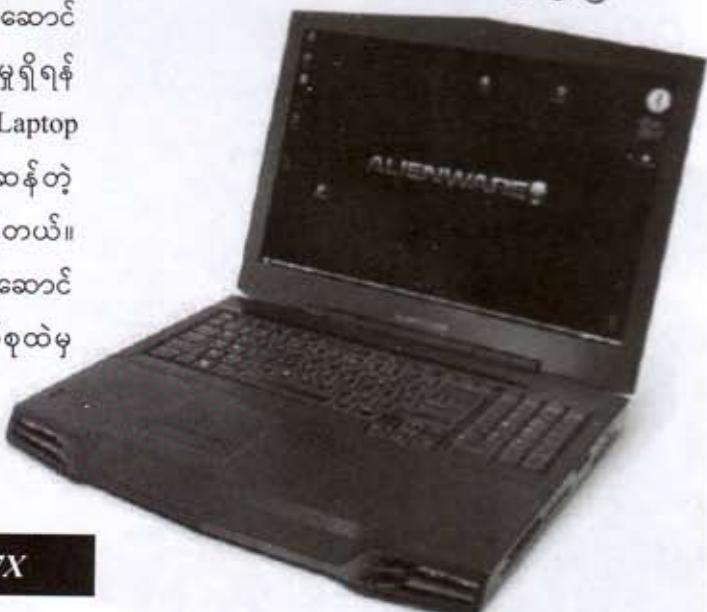


Photo - Alienware M17X

Tablet

Tablet တွေဟာ သာမန်ကွန်ပျို့တာ တစ်လုံးထက် အဆင့်ပိုမြင့်ဖို့ကြီးစားထားတဲ့ Easy Use Laptop ဖြစ်ပါတယ်။ LCD Screen ပေါ်မှုံးလက် နဲ့ ထိ တို့ သို့ ဒါ င် သလို့၊ ဘေးပင်ကဲ့သို့ သိုးသန့်ဖန်တီးထားတဲ့ပစ္ည်း တစ်ခုခုနဲ့လည်း ရေးခြစ်နိုင်ပါတယ်။

အမိကလုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းကတော့ Screen ကိုတို့က်ရိုက်အသုံးပြုနိုင်တာပါ။ ယခုအချိန်မှာနာမည်အကြီးဆုံး Tablet ကတော့ Apple iPad ဖြစ်ပါတယ်။



TimeLine

Laptop ဆိုတာအသုံးပြုချိန်ကို ၃၁ ၄ နာရီထက်ပိုမရ ကြပါဘူး။ ပုံမှန်ထက် အချိန်ကြာကြာသုံးချင်တဲ့ User တွေရှိလာတဲ့အခါ TimeLine ဆိုတဲ့ မျိုးဆက်တစ်ခုမွေးဖွားလာပါတယ်။ ကြာချိန် ၈ နာရီနီးပါးမက ရလာပါတယ်။ အချို့ တွေဆိုလျှင် ၁၂ နာရီထိရမယ်လို့တောင်ကြောကြပါတယ်။ တန်ကြေးကတော့ သိပ်မများပဲ ပုံမှန်ထက်အနည်းငယ်သာ ပိုလာပါတယ်။ အမိကကတော့ လျှပ်စစ်စားသုံးမှု နည်းပါးအောင်ကြံဆထားတာပါ။

88
မြန်မာ

\$ 999

Photo - Acer Timeline



မျက်ဗုံး စာပေ

IdeaPad

Lenovo ရဲ့ တန်ဖိုးနည်းထုတ်ကုန်တစ်မျိုးဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှန်တန်ကြေးထက်အနည်းငယ်လျှော့ပြီး အသေသွေနှင့်ပိုစိစဉ်ထားတဲ့ Laptop တစ်မျိုးဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် မြန်မာပြည်ရွေးကွက်မှာတော့အခြား Laptop တွေနဲ့ရေးအကွာကြီးနည်းမနေပါဘူး။

ThinkPad

IBM, Lenovo ရဲ့ အမိန့်ကုန်တန်ရည်ညွှန်းအမည်ဖြစ်ပါတယ်။ ထိခိုက်မှုအပါအဝင် ကာကွယ်မှု ပုံးစုံထည့်သွင်းထားတဲ့ တန်ဖိုးမြင့် Laptop တစ်မျိုးဖြစ်ပါတယ်။ အကြမ်းခံ Laptop အမျိုးအစား ဖြစ်လာပါတယ်။ ဘက်စုံအကြမ်းခံဖို့ပြီးတည်ထုတ်လုပ်ထားပါတယ်။ တန်ကြေးမှာလည်းပုံမှန် Laptop များကြားတွင် အတော်ပင်မြင့်နေပါလိမ့်မယ်။

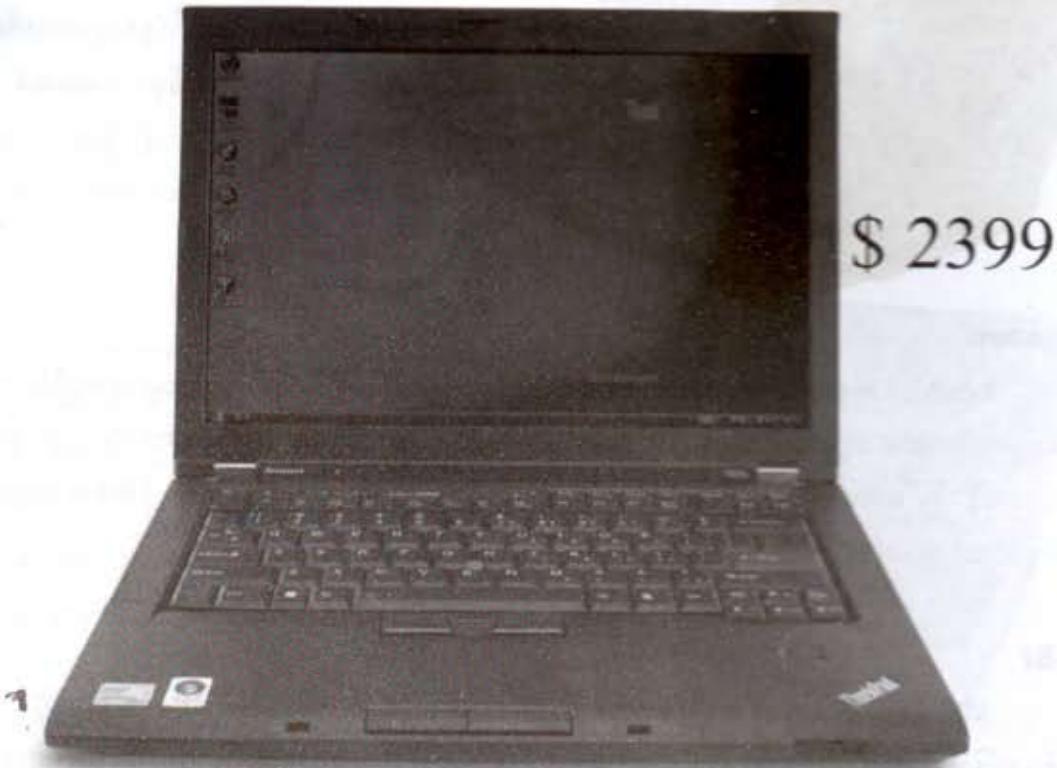


Photo - Lenovo ThinkPad T400

Popular Brand

Laptop တွေကိုဝယ်ယူနိုင်စဉ်းစားမိတဲ့အခါ ထုတ်လုပ်တဲ့ Brand အစုတွေကြားထဲ ခေါင်းဆုံးရတာ အမြဲပါပဲ။ စာရေးသူကိုလာမေးမယ်။ ဘယ် Brand ကိုဝယ်ရမလဲပေါ့။ စာရေးသူကပြန်ဖြေလိုက်မှာပါ။ တန်ကြေးမြင့်မြင့်ပေးဝယ်နိုင်လျှင်အားလုံးကောင်းပါတယ် ဆိတာပေါ့။

ယခုဆိုလျှင်မြန်မာနိုင်ငံမှာ Popular Brand မျိုးစုံကို ဖြန့်ချိရေးကိုယ်စားလှယ်များထားရှိလာပါပြီ။ စာဖတ်သူအနေနဲ့ နာမည်ကျော် Brand Laptop တစ်လုံးကိုစိတ်ကြိုက်ရွေးချယ်ဝယ်နိုင်နေပြီပေါ့။ Popular Brand တွေကို အောက်ပါအတိုင်းသုံးသပ်တင်ပြလိုက်ပါတယ်။

Acer

 Acer Laptop တွေကလည်းနာမည်ရှိ Brand တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး တန်ကြေးမျိုးစုံအတွက် အမျိုးအစား မျိုးစုံထုတ်လုပ်ပါတယ်။ Service Center ကိုလည်းဖွင့်လှစ်ပေးထားလို့ ပြင်ဆင်ရေးကိစ္စတွေအတွက်တော့ စိတ်မပူရတော့ပါ။ Acer Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာအာမခံပေးထားပါတယ်။

Lenovo

Lenovo Laptop တွေကလည်း IBM Brand အပ်စုဝင်ဖြစ်ပြီး၊ နိုင်ငံတကာမှာနာမည်ရှိ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ အကြမ်းခံအဖြစ် Thinkpart မှာနာမည်ရပါတယ်။ Service Center ကိုလည်း ဖွင့်လှစ်ပေးထားလို့ ပြင်ဆင်ရေးကိစ္စတွေအတွက်တော့ ခေါင်းမနောက်ရတော့ပါ။ Lenovo Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။

MSI

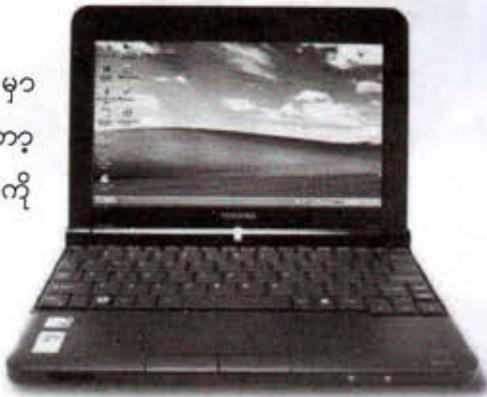
MSI Laptop တွေကိုအမျိုးအစားး၊ တန်ဖိုးအမျိုးမျိုးဖြင့် မြန်မာပြည်မှာ နာမည်ရှိ Brand တစ်ခုအဖြစ်ဖြန့်ချိထားပါတယ်။ နိုင်ငံတကာမှာလည်းနာမည်ရှိ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ Service Center ကိုလည်း ဖွင့်လှစ်ပေးထားပါတယ်။ MSI Laptop အများစုံကို နှစ်နှစ် အာမခံပေးထားပါတယ်။

Asus

Asus Laptop တွေကလည်း နိုင်ငံတကာနှင့် မြန်မာမှာ နာမည်ရှိ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ Service Center ကိုလည်းဖွင့်လှစ်ပေးထားပါတယ်။ Asus Laptop အများစုံကို နှစ်နှစ် အာမခံပေးထားပါတယ်။

Toshiba

Toshiba Laptop တွေဟာ ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ နာမည်ရလာတဲ့ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ တန်ကြေးတော့ အနည်းငယ်မြင့် နေပါတယ်။ Toshiba Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။



Suzuki

Suzuki Laptop တွေကလည်း ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ နာမည်ရလာတဲ့ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ အမျိုးအစား အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်ပါတယ်။ Service Center ကိုလည်းဖွင့်လှစ်ထားရှိပါတယ်။ Suzuki Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။

Dell

Dell Laptop တွေကတော့ ပြည်တွင်းရွေးကွက်ကို သိပ်မကြာခင်ကမှ ကိုယ်စားလှယ်ထားရှိပြီး ဝင်ရောက်လာတာပါ။ နာမည်ရတဲ့ Brand တစ်ခု ဖြစ်ပါတယ်။ တန်ကြေးအမျိုးအစားမျိုးစုံ ထုတ်လုပ်ပါတယ်။ Toshiba Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။



Hasee

Hasee Laptop တွေကို ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ အလွယ်တက္ကဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။ တန်ဖိုးအမျိုးမျိုးအတွက် အမျိုးအစားမျိုးစုံထုတ်လုပ်ပါတယ်။ Hasee Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။



Samsung

Samsung Laptop တွေဟာ သိပ်မကြာခင် ကမှ ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ နာမည်ရလာတဲ့ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ Samsung Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။

ViewSonic

ViewSonic Laptop တွေကလည်း ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ သိပ်မကြာခင်ကမှနာမည်ရလာတဲ့ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ ViewSonic Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။

Gigabyte

Gigabyte Laptop တွေဟာ ပြည်တွင်းရွေးကွက်ကို သိပ်မကြာခင်ကမှဝင်ရောက်လာတဲ့ Brand တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ Gigabyte Laptop အများစုံကို နှစ်နှစ် အာမခံပေးထားပါတယ်။

HP

HP Laptop တွေကလည်း နာမည်ကြီးပါတယ်။
ပြည်တွင်းရွေးကွက်မှာ နေရာရလာတဲ့ Brand တစ်ခု ဖြစ်ပါတယ်။ HP Laptop အများစုံကို တစ်နှစ်သာ အာမခံပေးထားပါတယ်။



စာကြဦး - အာမခံနှစ်များကို စာနယ်စင်းသတင်းများအရဖြစ်၍ စာရေးသူမှုတာဝန်မခံပါ။

List of laptop brands and manufacturers

Laptop ထုတ်ကုန်တွေအားလုံးကိုမြဲငံသုံးသပ်ဖိုလိုအပ်တဲ့အတွက် အောက်ပါအတိုင်း Brand အုပ်:မျိုးမှ Product များကိုအပ်စုအလိုက်ခွဲခြားရလျှင်-

1## Major brands

အသုံးချခုပ်စုတွင်အောက်ပါ Brands များမှ ဖော်ပြထားတဲ့ Model များကိုထုတ်လုပ်ဖြန့်ချိခဲ့ပါတယ်။

Acer	- TravelMate, Extensa, Ferrari, Aspire
Apple	- MacBook, MacBook Air, MacBook Pro
ASUS	- Asus Eee, Lamborghini
Compaq	- Evo, Armada, LTE, Presario
Dell	- Inspiron, Latitude, Precision, Studio, Vostro, XPS, Studio XPS
Fujitsu	- LifeBook, Stylistic
Gateway	- ???
Hewlett	- Packard - HP Pavilion, HP Omnibook, HP Compaq Notebooks
Lenovo	- ThinkPad, IdeaPad, 3000 series
Panasonic	- Toughbook, Satellite, Let's Note (available in Japan only) [1]
Samsung	- ???
Sony	- VAIO
Toshiba	- Dynabook, Portege, Tecra, Satellite, Qosmio, Libretto
Gigabyte Technology	
Hasee	

2## Gaming brands

အဆင့်မြင့်အသုံးချခုပ်စုတွင်အောက်ပါ Brands များမှ ဖော်ပြထားတဲ့ Model များကိုထုတ်လုပ်ဖြန့်ချိခဲ့ပါတယ်။

Gateway	- FX Series
Abccore Technologies	- Velocita

Alienware	- Area 51m, Alienware Sentia and Aurora m, M15x, M17x
AVADirect	- ???
CyberPower	- ???
Dell XPS	- M1730 (laptop), and M1530 (laptop)
Falcon Northwest	- DR6800, TL2
iBuyPower	- ???
Origin PC	- ???
Vigor Gaming	- Atlantis, Augustus, Artorius, and Aegis
WidowPC	- ???

3## Other brands

အခြားသော Laptop Brands တွေကိုလည်း အမည်များရင်းနှီးရန်သိထားသင့်ပါတယ်။

bbcore Technologies - Desktop, Notebook, Server, Media Center

Acorn Computers - Deskbook, Desknote and Solonote

ATC - American Technology Corporation

BenQ

Everex - CloudBook, gBook

Forcebook (defunct, Croatia only)

Fujitsu Siemens - Lifebook, FMV - BiBlo, Amilo, Esprimo Mobile

G7 - Genius Book

HTC - HTC Shift

LG - Xnote

MDG Computers

Medion

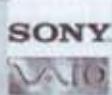
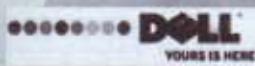
Micro-Star International (MSI) - Megabook, Wind

NEC - VERSA, LaVie

Neo - Empiriva, Endura

အသုံး[၂]

Read Me First (သိထားသင့်သည်များ)



မပြုပြင်ဆုံး ဦးဆွာသီတားရန်(ပတ်ဖြစ်အောင်ဖတ်ပါ)

စာဖတ်သူများမှာလူတန်းစားအမျိုးအစားစုံစွာပါဝင်နေပြီး၊ Laptop ကိုလည်းအမျိုးစုံ၊ အဆင့်အတန်းစုံစွာ ပိုင်ဆိုင်ထားကြမှာပါ။ အချိုက ကွန်ပျုံတာကိုထံးလိုမွေ၊ ရေလိုနောက်ကွဲမှုးကျင်ကြသလို အချိုကတော့ တိုးမိခေါက်မိရှိနေလို့မယ်။ အချိုကတော့လည်း ခုမှစသုံးသူတွေဖြစ်နေလို့မယ်။ အချိုကတော့စမ်းသပ်လိုစိတ် ပြင်းပြလိုသူတွေဖြစ်နေကြမယ်။

ယခုစာအုပ်ဟာ Laptop တွေကိုမိမိကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်နိုင်စေလို့ရည်ရွယ်သော်လည်း၊ အချိုကသော သူတို့အတွက် အလွန်ပင်ခက်ခဲစေမယ့်အပြင် ပြန်လည်တပ်ဆင်မရသည်အထိ အန္တရာယ်ရှိစေပါတယ်။ စာဖတ်သူများကို အဆင့်အတန်းခွဲခြားခြင်း၊ အထင်သေးခြင်းမဟုတ်ပါ။ စာရေးသူဦးတည်မှာကြားလိုသည်မှာ လက်မရလျှင် အကောက်များကိုမလုပ်ကြည့်သင့်ပါ။ မည်သူမဆိုအလွယ်တကူလုပ်ကိုင်နိုင်သော ကဏ္ဍများကိုသာ လုပ်ဆောင်သင့်ပါတယ်။ ယခုစာအုပ်ကိုနားလည်အောင်အစအဆုံးသေချာစွာဖတ်ပါ။

Laptop ဆိုတာကွန်ပျုံတာအသေးစားဖြစ်လို့ တပ်ဆင်ထားတာတွေဟာလည်း Desktop PC တွေလိုလုံးဝမလွယ်ကြပါ။ မိမိဖြေတိုက်သည်ကို အတိအကျမှတ်ထားဖို့လိုသလို နေရာတကျပြန်တပ်ဆင်ဖို့လည်း အထူးလိုအပ်ပါတယ်။ အဓိကရှိသင့်သည်မှာ ဖြတ်ထိုးညာ၏ရှိဖို့ပါ။ အချိုနေရာတွေမှာ ကလစ်အသေးလေး တွေနှင့်ဖမ်းထားပါတယ်။ စာဖတ်သူကမသိပါ အတင်းထိုးစွာလျှင် ထိုကလစ်လေးများကျိုးသွားပါလို့မယ်။ ညျင်သာစွာကိုင်ကွယ်တတ်ဖို့လည်းလိုအပ်ပါတယ်။

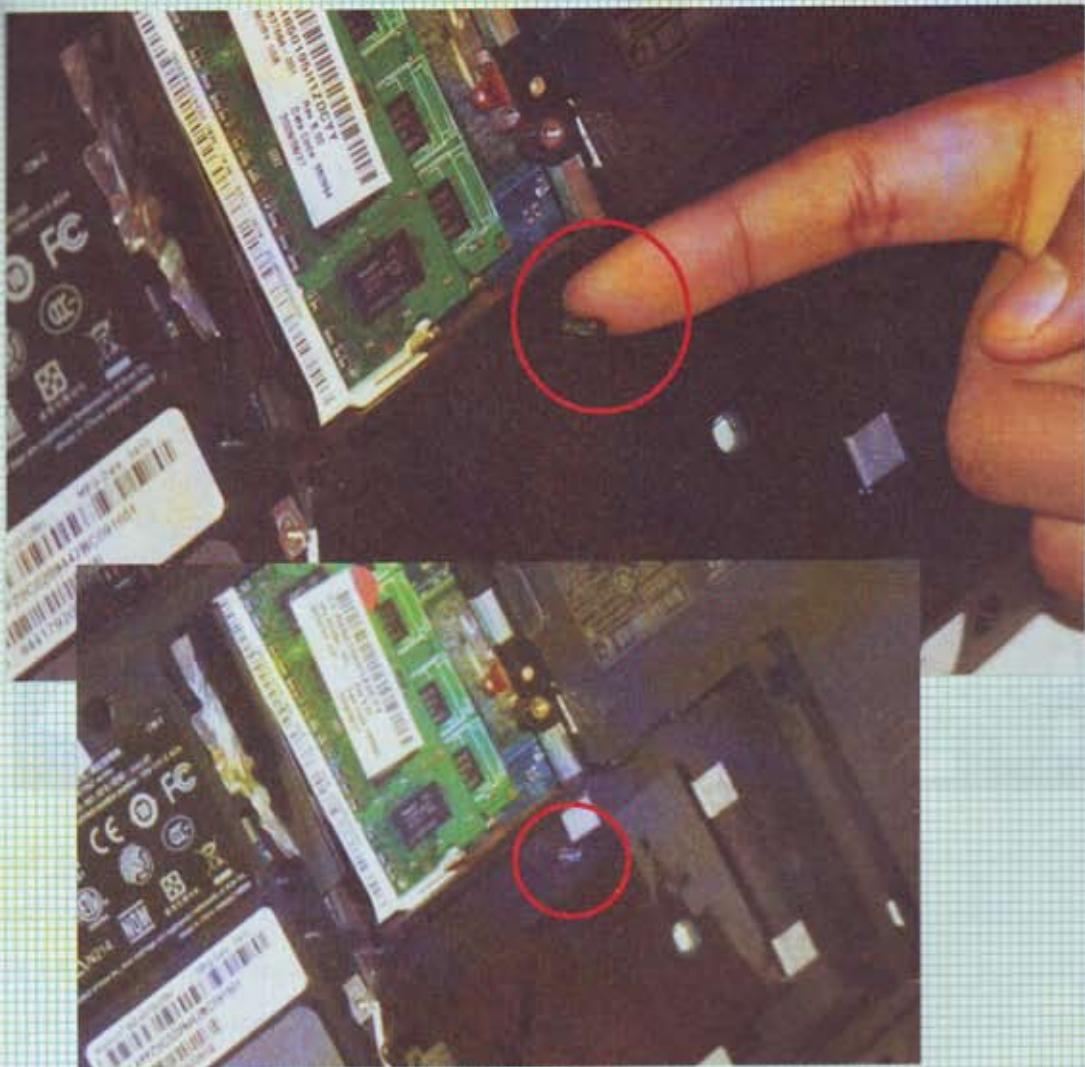
စာရေးသူကိုယ်တိုင်ကျင့်သုံးသော လေ့ကျင့်ခဲ့ပုံများကိုဦးစွာတင်ပြလိုပါတယ်။ ဒါမှုလည်း အကောက်အခဲမရှိ ပြုလုပ်နိုင်မှာပါ။ စာဖတ်သူအနေဖြင့် သေချာစွာလေ့လာသင့်ပါတယ်။ စာရေးသူကတော့ စေတနာအပြည့်ဖြင့် ယခုမှုလေ့လာနေသူဟုယူဆကာ အစ၊ အလယ်၊ အဆုံး တိတိကျကျရှင်းပြသွားပါမယ်။

ပထမဦးစွာသီထားရမည်မှာ Laptop တွေမှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Screw လေးတွေဟာအများအားဖြင့် ငါးမျိုးရှိတတ်ပါတယ်။



Screw အရွယ်အစားတွေကို သတိထားရပါမယ်။ ဖြုတ်လိုက်တဲ့ နေရာ၊ Screw ရဲ့ အရွယ်အစား နှင့် မူးမယ့် မှတ်ထားရပါမယ်။ အတိုင်းနေရာမှာ အရွယ်မှားသုံးမို့လျှင် မလိုလားအပ်သော ပြဿနာတွေဖြစ်လာနိုင်ပါတယ်။

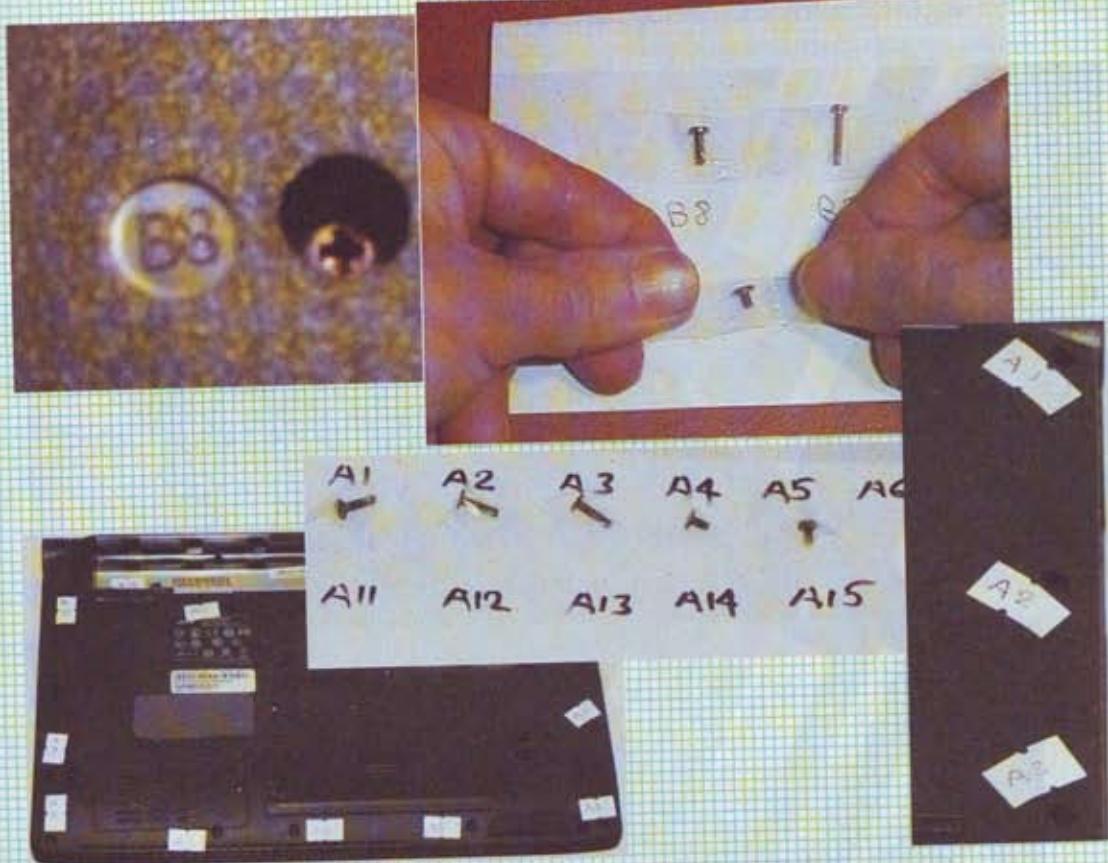
ဥပမာ Harddisk ထားရှိသောနေရာ၏ အခြားတစ်ဖက်မှ Screw တပ်ဆင်ရန် နေရာတွင် Screw အတိုင်းထားသော်လည်း စာဖတ်သူမှာ အရွယ်ကို မှားယွင်းတပ်ဆင်လိုက်လျှင် Harddisk ၏ အေးကခံပြားကိုသွားထိနေပါလိမ့်မယ်။ စာဖတ်သူမှာ သတိမထားမိပဲ Laptop ကို Power On လိုက်သည်နှင့် Harddisk ဟာ ရှေ့ဖြစ်ပြီးချက်ခြင်းပျက်စီးသွားပါလိမ့်မယ်။



ပြည်မြေဆောဒအသင့် (၁)

Screw မှတ်စီမံယူနစ်ချောင်းနည် အမှတ်ခြင်း

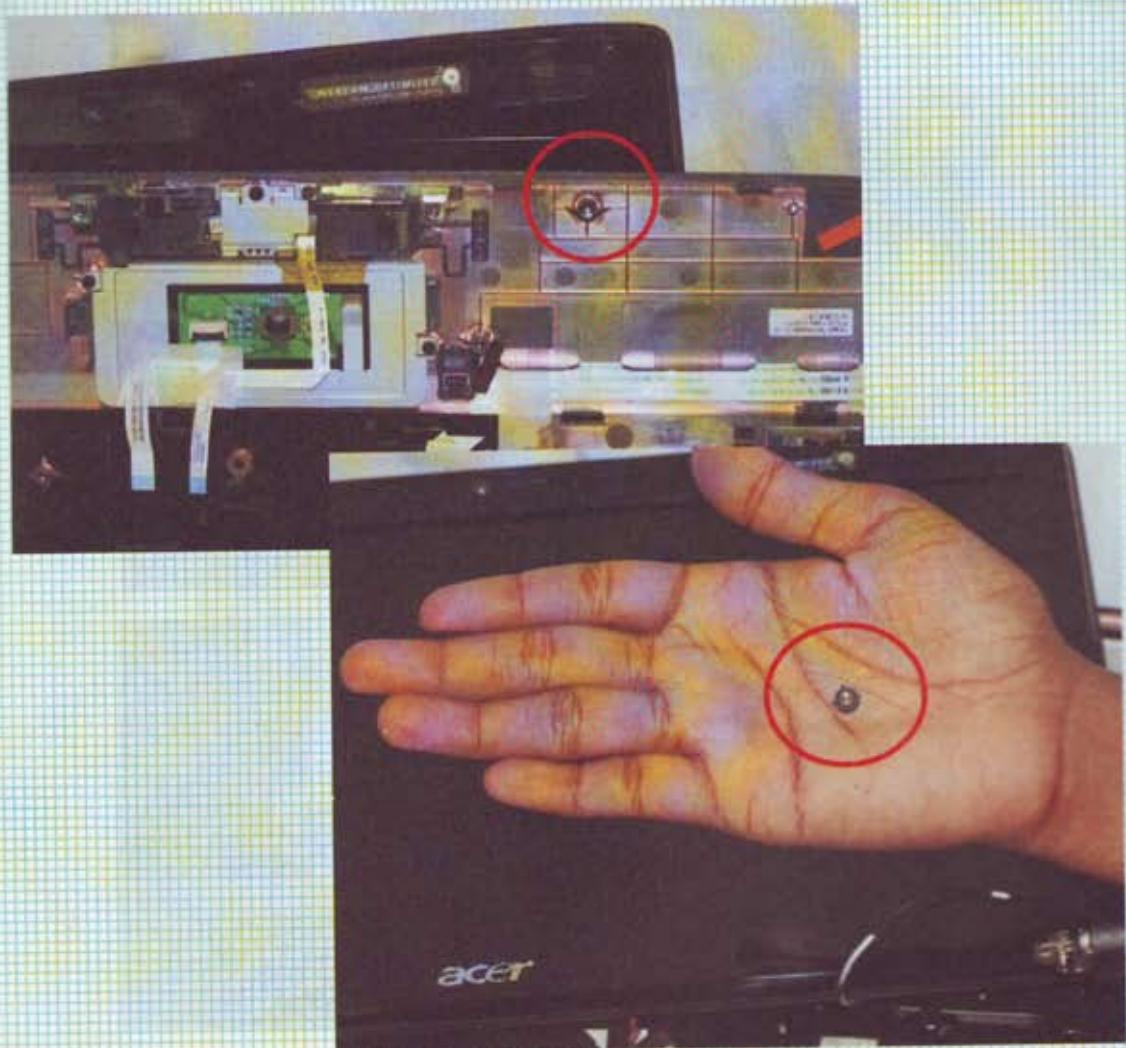
ဒီလိုမလိုလားအပ်တဲ့ ပြဿနာတွေမဖြစ်စေစွဲ Screw တွေကိုယခလိုမှတ်တမ်းထားပြီးဖြုတ်ရဝါမယ်။ အချို့သော Laptop တွေမှာ Screw ဘားနားတွင် Screw နံပတ်များထားရှိပါတယ်။ ထိုကဲသို့ Screw နံပတ်များ ပါလျှင် လွယ်လွယ်ကုက္ကူမှတ်တမ်းထားနိုင်ပါတယ်။ A4 ဆိုဒ်စူး၍အလွတ်ပေါ်တွင် ပြတ်လိုက်သော Screw နံပတ်ကိုရေးကာ ထိုနားမှာ ထို Screw ကိုတိပ်ဖြင့်ကပ်ထားလိုက်ပါ။ အောက်ပုံများကိုတွေ့ညွှေပါ။



အချို့သော Laptop တွေမှာတော့ Screw ဘားနားတွင် Screw နံပတ်များမပါရှိပါ။ ထိုကဲသို့ Screw နံပတ်များမပါလျှင် ဈေးနှုန်းကပ်သော စတေကာစက္ကာ။ ဒါမှမဟုတ် စက္ကာတိပ် တစ်ခုစုကိုယူကာ Screw များဘားတွင် နံပတ်များရေးပြီးကပ်ထားရပါမယ်။ ထိုနံပတ်များအတိုင်းစနစ်တကျဖြုတ်ပြီး A4 စူး၏ပေါ်တွင်စတေကာမှ နံပတ်ကိုရေးကာ ထိုနားမှာ ထို Screw ကိုတိပ်ဖြင့်ကပ်ထားရပါမယ်။

နောက်ကျောမှ Screw များအကုန်ဖြတ်ဖို့လိုပါတယ်။ စာဖတ်သူမြင်နေရတဲ့ Screw တွေပဲ အာတိခဲထားရှိရာအောက်။ Memory (RAM) ကားထားရာအပိုးအောက်နှင့် Harddisk ထားရှိရာအပိုးအောက်တွေမှာလည်းထားရှိတတ်ပါသေးတယ်။ အားလုံးဖြတ်ဖို့လိုအပ်လျှင် ထို Screw အားကိုလည်း ဖြတ်ဖို့လိုပါတယ်။

Screw အကုန်မဖြတ်မိပဲ အဖိုးကိုအတင်းခွာလျှင် ထိန်းအပိုင်များ၊ ခြေထောက်ငယ်များ၊ အထိန်းလင်များကို ကျိုးပဲစေပါလိမ့်မယ်။ စာရေးသူလေ့လာမိသလောက် Laptop တွေမှာသုံးထားတဲ့ကော်သား ဘွဲ့ဟာ အကျိုးလွယ်တဲ့ ကော်အကျွတ်တွေသာများပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေဖြင့် အလွန်ပင် သတိထား လိုင်ကွယ်ရပါမယ်။

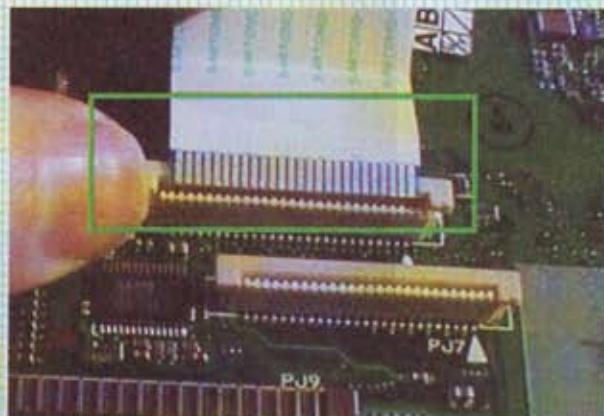
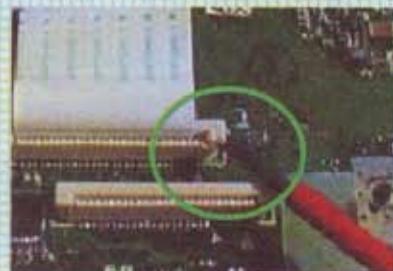
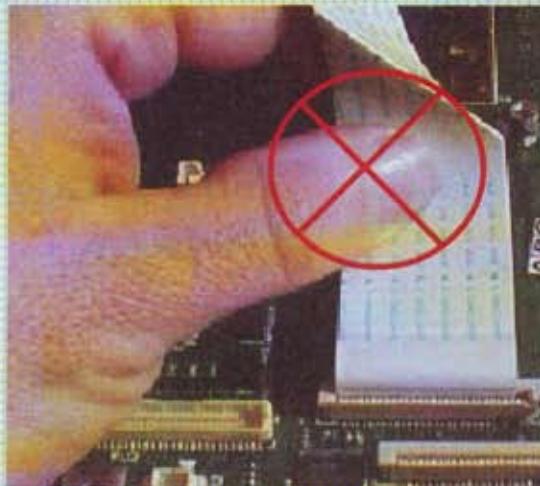


ပြဿနာအဆင့် (ပြ)

Ribbon Cable ပြဿနာများ

Laptopတွေမှာ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုနှင့်တစ်ခုကို Ribbon Cable တွေအသုံးပြုပြီးချိတ်ဆက်ပါတယ်။ ထို Ribbon Cable တွေကောင်းစွာချိတ်ဆက်ထားမှသာ ထို အစိတ်အပိုင်းနှစ်ခုကြား Data တွေကောင်းစွာသယ်ပို့နိုင်မှာပါ။ စာဖတ်သူအနေနှင့် ထို Ribbon Cable ကိုကြွေးစမ် ကိုင်တွယ်ပြီး အတင်းဆွဲဖြတ်ခြင်း လုံးဝမပြုလုပ်သင့်ပါ။ အလွယ်တက္ကထိခိုက်ပျက်စီးနိုင်ပါတယ်။

ဖြတ်ရန်လိုအပ်လာလျှင် Board ပေါ်ရှိ Connector ခေါင်းချက်လစ်ကို Screw Driver အပြားဖြင့် ဖြတ်ရန်လိုအပ်လာလျှင် ဖြတ်ရန်ရပါမယ်။ ထိုမယာ Ribbon Cable ကိုအလွယ်ဖြတ်နိုင်မှာပါ။ အောက်ဆုံးမှုပုံကိုကြည့်ကြည့်ပါ။ အလွယ်တက္ကဖြတ်သွားတာကိုတွေ့ရမှာပါ။



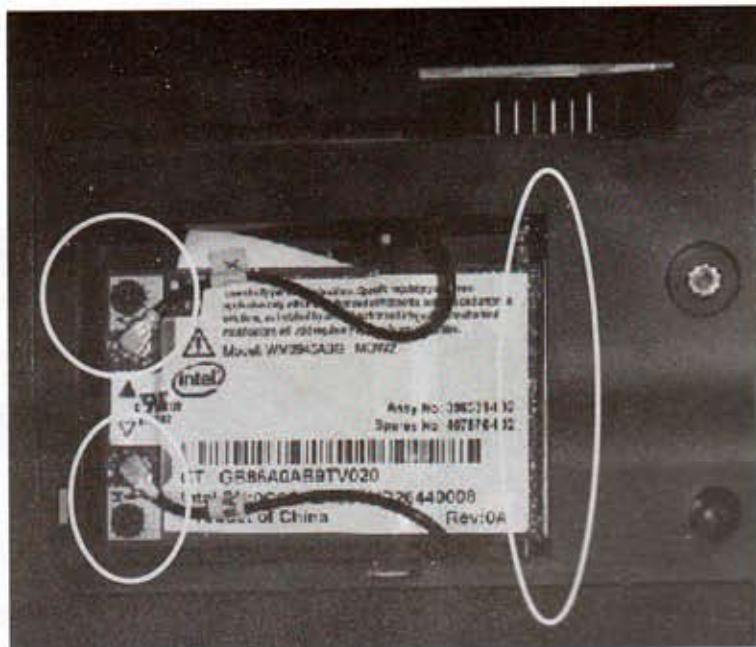
မြိုက်မြစ်ရာအဆင့်(၃)

မှတ်စုစုတဲ့ခြင်း

စာဖတ်သူရဲ့ဘေးမှာ စဉ်ဗ္ဗတစ်ခုက်၊ စာအုပ်တစ်ခုပံ့အဆင်သင့်ထားရှိပါ။ မြင်လိုက်တဲ့ ပုံမှန်မဟုတ်သော ထူးခြားမှုများကိုမှတ်တမ်းထဲမှာ ပုံကြမ်းနှင့်တကွယည့်ရေးပါ။ ဥပမာ Ribbon Cable တွေကိုဖြုတ်လိုက်စဉ် လျှပ်ကူးနှင့်သောမျက်နှာစာမှာ ဘယ်ဘက်တွင်ရှိနေသလဲဆိုတာမျိုးကို သေသေချာချာမှတ်ထားရပါမယ်။

ထိုအပြင် Connector ခေါင်းတွေကိုဖြုတ်ရာမှာလည်း ဘယ်/ညာ ဘက်ကိုမှတ်ထားဖို့ လိုပြန်ပါတယ်။ Wirless(Network) card တွေကိုယခနောက်ပိုင်းထဲတဲ့ Laptop တွေမှာ အတွင်းဘက်တွင် တပ်ဆင်ထားပါတယ်။ ဟိုယခင် Laptop တွေလိုအလွယ်တက္ကဖြုတ်တပ်ဖို့ပြင်ပတွင်မထားတော့ပါ။ ထိုအခါချိတ်ဆက်ထားသော Cable မှာ နှစ်ကြိုးနှစ်ရောင်ရှိနေတာကြောင့် ဘယ်ညာ ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားဖို့ လိုပြန်ပါတယ်။ အခြားနေရာများမှာလည်း Cable တွေကိုအရောင်ခွဲတပ်ဆင်ထားတာတွေတွေရပါလိမ့်မယ်။ ထိုအခါမျိုးမှာလည်း မှတ်စုစုတည်ရေးထားရပါမယ်။ အမှားမခံပါ။

အခြားရေးမှတ်စရာများကိုလည်း စာဖတ်သူဖြုတ်နေစဉ်တွေမြင်ရမှာပါ။ ဥပမာ— ဘာဖြုတ်ပြီးလျှင် ဘာကိုဖြုတ်တယ်ဆိုတာပေါ့။ စာရေးသူအကြံပြုလိုသည်မှ စက်ပြင်ဆင်တဲ့အခါတိုင်း မှတ်စုစုအုပ်ထားသင့်ပါတယ်။ တစ်ချိန်ချိန်မှာပြန်လည်လိုအပ်တဲ့အခါ အလွယ်တက္ကပြန်လည်ရရှိနိုင်ပါတယ်။



ပြဂုမ်ဆာအဆင့်(၄)

တတ်ပုံမျက် / ပုံကြမ်းခွဲထားခြင်း

စာဖတ်သူမှာ Mp4 ဒါမှုမဟုတ် Digital Camera တစ်ခုခုရှိနေခဲ့လျှင် ခက်ခဲသောအဆင့် တစ်ခုတိုင်းကို ဓာတ်ပုံများရှိက်ထားသင့်ပါတယ်။ ဒါမှုမဟုတ်ပုံကြမ်းခွဲထားသင့်ပါတယ်။ ယခုမှစတင် လေ့လာသူ တွေအတွက် အဖြစ်သင့်ဆုံးပါ။ Service Testing တိုင်းမှာ ဖြုတ်ထားသည့်များကို ပြန်လည်တပ်ဆင်မရတဲ့ ပြဿနာတွေရှိတတ်ပါတယ်။ စာရေးသူငယ်စဉ်ကမာကြာခဏကြုံရပါတယ်။ စာရေးသူက ငယ်ငယ်ကပင် အရှပ်များကိုဖြုတ်တပ်ဝါသနာပါရှိပါတယ်။ အရွယ်ရောက်လာတော့ တိပ်စက်များ၊ ကက်စက်များကိုကလိလာပါတယ်။ ပထမတော့ နည်းလမ်းမသိလို့ ဖြုတ်ပြီးပြန်မတပ် တတ်တော့ပါ။ တစ်ခါဖြုတ်တပ်တိုင်း Screw တွေပိုပိုနေဖတ်ပါတယ်။

နောက်တော့ မှတ်စုထားခြင်း၊ ပုံကြမ်းခွဲထားခြင်း၊ ဓာတ်ပုံရှိက်ထားခြင်းတွေပြုလုပ်တတ်လာတော့ အလွယ်တကူပင်ဖြုတ်တပ်လုပ်လာပါတယ်။ ကွန်ပျော်တစ်ခုပြင်သင်တန်းတွေတက်ခဲ့တော့လည်း ပုံကြမ်းခွဲ တဲ့ အကျင့် မပေါ်ဘက်ပါဘူး။ အများစုကို ပုံကြမ်းတွေခွဲပြီးမှတ်တဲ့ အကျင့်ကောင်းကျိုးကို ခံစားခဲ့ရပါတယ်။ နိုင်ငံရပ်ခြားမှာ အလုပ်လုပ်တော့လည်း ခက်ခဲတဲ့ပညာပိုင်းတွေကို ပုံကြမ်းခွဲလေ့လာခဲ့ပါတယ်။

ပုံကြမ်းခွဲတဲ့အခါမှုလည်း အတတ်နိုင်ဆုံး ပုံတူဖြစ်အောင်ခွဲသင့်ပါတယ်။ ဥပမာ Laptop မှ MotherBoard ပုံကို လေးထောင့်ကြီးခွဲလို့မသင့်တော်ပါ။ ထောင့်ကွေးများ၊ ဖြတ်ပိုင်းများနှင့် အတွန်အရှိက်များကို ပါရှိအောင်ခွဲသင့်ပါတယ်။



ပြုလုပ်စရာအသင့်(၅)

သေချာရှာရိစစ်ခြင်း:

စာဖတ်သူအနေဖြင့် Laptop ကိုပြန်လည်တပ်ဆင်တဲ့အခါမှာ အလွန်ပင်ကရှစိက်ပြီး Cable များ၊ ကော်ဆင်ထားသည်မှာ ခေါင်းမိမစိ၊ မှန်မမှန် စိစစ်ရပါမယ်။ အဖွဲ့ပြန်လည်မဖွဲ့ခင်နှင့် Screw များ ပြန်လည်မကျပ်ခင် သေချာစွာစစ်ဆေးရပါမယ်။

အရေးကြီးဆုံးမှာ တပ်ဆင်ပစ္စည်းကို အံဝင်ရှင်ကျရှိစိုလိပါတယ်။ ဖုထစ်နေလျှင် သေချာစွာပြန်လည် စစ်ဆေးပါ။ Screw များခံနေသဖြင့်မရတာလား၊ Cable တွေညပ်နေတာလား၊ တစ်ခုခုကျိုးပဲသွားလို့ မရတာလား စသဖြင့် ပြန်လည်အံဝင်ရှင်ကျမဖြစ်မချင်းစစ်ဆေးရပါမယ်။

Sata Harddisk များ၊ RAM များ၊ Network Card များဟာ ခေါင်းအတွင်းထိုးသွင်းရမယ့်ပစ္စည်းတွေ ဖြစ်လို့ အကျဝင်ရောက်ဖို့လိုပါတယ်။ တပ်တော့တပ်လိုက်ပါရဲ့ ခြေချောင်းလေးများမဝင်လျှင် ကွန်ပျူးတာဖွင့်သောအခါ စက်တက်မလာပါ။ သာမန်အားဖြင့်စက်တက်မလာလျှင် ပြဿနာမရှိသော်လည်း ရှုံးဖြစ်သွားလျှင် အပျက်အစီးများနှင့်ပါတယ်။

အတွင်းပိုင်းတပ်ဆင်မှုများကို စာဖတ်သူရေးသားထားတဲ့မှတ်စုများ၊ ဓာတ်ပုံများ၊ ပုံကြမ်းများဖြင့် သေချာစုတိကြည့်စစ်ဆေးပါ။ အပုံးများပြန်လည်တပ်ဆင်ပြီးမှ စက်တက်မလာသဖြင့်ပြန်လည်စစ်ဆေးဖို့ လိုအပ်လာလျှင်အစမှပြန်ဖြတ်ရပါမယ်။ စာရေးသူတွေကြံ့ဖူးသည်မှာ တပည့်တစ်ယောက် သူ၏ Laptop ကို ကိုယ်တိုင်သန့်ရှင်းရေးလုပ်ပြီးပြန်လည်တပ်ဆင်လိုက်ပါတယ်။ Keyboard ရတစ်ချက်၊ မရတစ်ချက် ဖြစ်နေပါတယ်။ Mouse Screen သုံးမရတော့ပါ။ စာရေးသူဆီရောက်လာပါတယ်။ ပြန်ဖြတ်ဖို့ မရတော့လိုပါတဲ့။

စာရေးသူဆီလိုက်ပါတယ်။ အတွင်းပိုင်းမှ Cable တွေများနေပြီဆိုတာ။ ဖွင့်ပြီးစစ်ကြည့်လိုက်တော့ ဟုတ်ပါတယ်။ Keyboard Ribbon Cable ကိုတပ်ထားတာမထိတထိဖြစ်နေပါတယ်။ Mouse Screen Ribbon Cable ကိုတော့ ပြောင်းပြန်တပ်ထားပါတယ်။ ကံကောင်း၍ရှုံးရှုံးမဖြစ်တာပါ။

RAM ကိုအဖြားလေးတင်တပ်ထားလို့ကွန်ပျူးတာတက်မလာတာတွေကတော့ မကြာခဏ တွေ့နေက ပြဿနာလေးပါ။ Laptop တွေပြုပြင်တဲ့အခါ အများဆုံးတွေ့ကြုံရတဲ့ပြဿနာကတော့ Ribbon Cable တွေကိုမထိတထိတပ်ဆင်တာနဲ့ ပြောင်းပြန်တပ်ဆင်တာပါ။ အရမ်းကိုဆိုးစွားတာလည်း ရှုပါသေးတယ်။ Ribbon Cable ကိုကလစ်ခေါင်းမဟပဲ အတင်းထိုးထည့်လို့ အဖြားတွေစုတ်ပြတ်သွားတာ မျိုးပါ။ အချို့ဆို့ အတင်းဆွဲထုတ်လို့ပြတ်ထွက်တာတွေလည်းရှုပါတယ်။

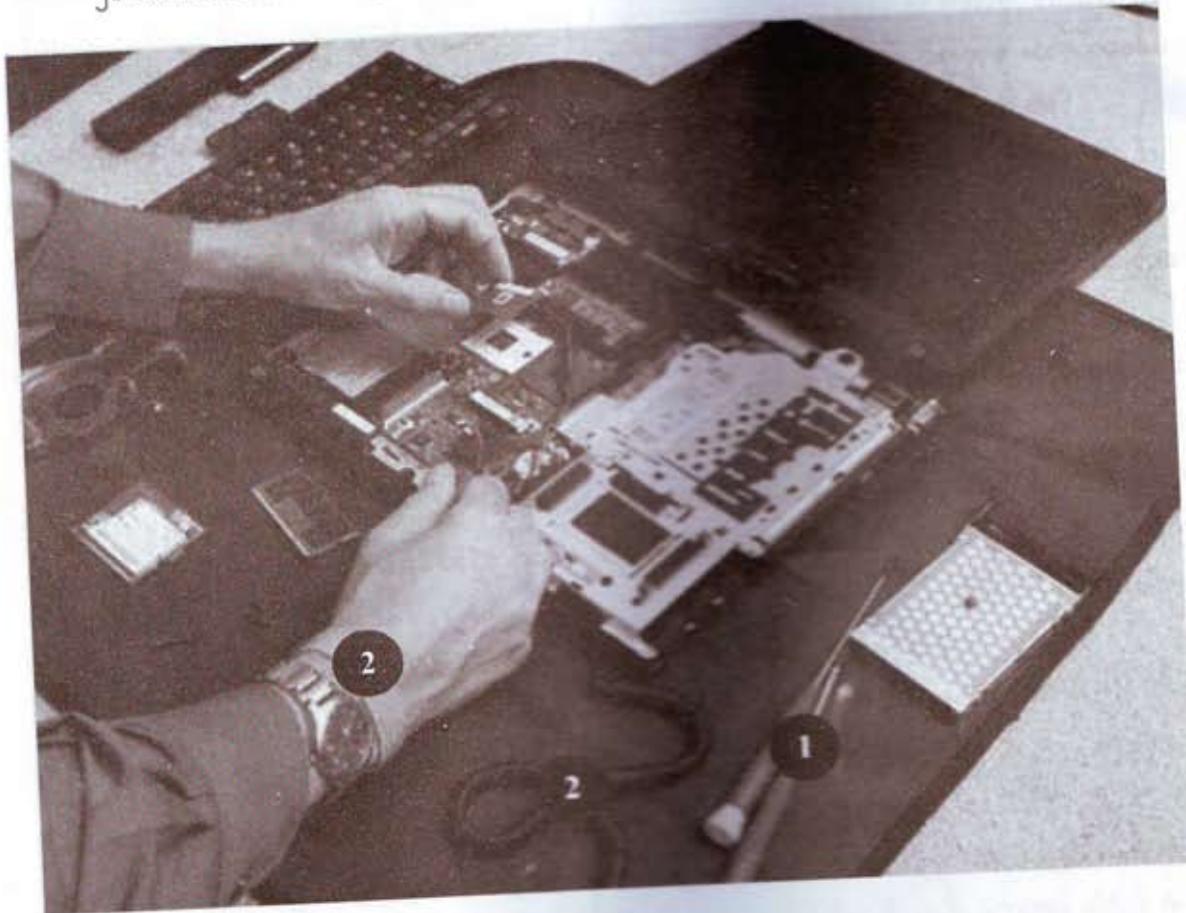
ပြင်ဆင်ပြီးသွားလျှင် ထပ်ခါတလဲလဲစစ်ဆေးပါ။ အသေချာဆုံးအတိုင်းအတာတစ်ခုထိ ရရှိအောင်အောင်စစ်ဆေးပါ။

ပြည်မြန်မာအဆင့်(၆)

လျှိုအမိသည်ပစ္စည်းယျားပြည်မြှောက်ထူးရှိမှု

စာဖတ်သူအနေနှင့် သတ္တိကောင်းစွာ Laptop ကိုပြင်ဆင်ဖို့အားယူလိုက်လျှင် အောက်ပါအသုံးချ ပစ္စည်းများ ဦးစွာပြည့်စုံရန်ရှာဖွေထားပါ။

- ၁။ Screw Driver ဆိုင်အမျိုးမျိုး၊ ပုံစံအမျိုးမျိုး(ဥပမာ- ဝတေသုံး၊ အပြား၊ ခရေပွင့်)
- ၂။ Antistatic Wrist Strap လက်ပက် လျှပ်ကာကြိုး(သီ) လျှပ်စာအစ်း



- ၃။ ဓာတ်(မွေးညှပ်) တစ်ခု
- ၄။ စုတေသနတစ်ချောင်း (အသစ်)
- ၅။ လေမှုတ်သားရေလုံး(မိတ္တာကျွေးကိုများတွင်သုံးကြသည်)

အပေါ်မိမိ Battery ဉာဏ်

Battery ကိုးစွာဖြတ်ဖို့လိုအပ်ပါတယ်။ တပ်လျက်နှင့်ပြင်ဆင်ခြင်းမပြုလုပ်ပါနှင့်။ အခို့မသင့်လျှင် လျှော့ဖြစ်တတ်ပါတယ်။ စိတ်အချရခံးဖြစ်စေရန် Battery ကိုဖြတ်ထားရပါမယ်။

Battery ကို Laptop အတော်များများမှာ အလွယ်တကူဖြတ်တပ်နိုင်ရန်ပြုလုပ်ထားပါတယ်။ အောက်ဖက်တွင်ပြထားသော ပုံမှာ HP Laptop မှ Battery ဖြတ်ထားပုံဖြစ်ပါတယ်။ ကွင်းခတ်ပြထားသော Battery Open Lock ကိုတစ်ဖက်သို့ ဆွဲလိုက်သည်နှင့် Battery မှာအပေါ်သို့ ကြွလာပါလိမ့်မယ်။ လက်နှင့်အလွယ်တကူဆွဲဖြတ်လိုက်သည်နှင့် Battery ပြုတ်သွားပါလိမ့်မယ်။



Acer Aspire Seria Laptop အများစုံမှာ Battery ကို Lock တစ်ခုထပ်ချထားပါတယ်။ ထို Lock ကိုးစွာဖွံ့ဖြိုးမှသာ Battery Open Lock ကိုတွန်းနိုင်မှာပါ။ သို့မဟုတ်လျှင် Battery ကိုဖြတ်မရ ဖြစ်နေပါလိမ့်မယ်။ အောက်ဖက်မှာပုံကတော့ Model အနိမ့်မှ Battery ဖြတ်ပုံဖြစ်ပါတယ်။



ပုံမှန် ဓာတ်

မြန်မာပြည်တွင် Warranty ပြသနာမီတားဆူ

မြန်မာပြည်တွင် Laptop တစ်လုံးဝယ်ယူရာမှာ Warranty ကိစ္စမကြာခဏစကားပြောပါတယ်။ အခြားကွန်ပျူးတာပစ္စည်းတွေလည်းပါပေမယ့် Laptop တွေကိုသာဦးတည်ပြောပြပါမယ်။

Laptop ထုတ်လုပ်သူတွေက အသုံးပြုသူမှ အလွယ်တကူအသုံးပြုနိုင်ရန် Memory, Battery, Harddisk, WiFi Card တွေကိုနောက်ဘက်ကျောတွင် အလွယ်တည်ဆောက် ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ ဘာကြောင့်ယခုလိုနောက်ကျောဘက်တွင်အလွယ်တကူဖြောက်တပ်နိုင်ရန်တည်ဆောက်ပေးထားပါသလဲလို့ စမ်းစစ်ကြည့်တဲ့အခါ နေရာဒေသမရွေးမှ သုံးစွဲသူတွေအနေဖြင့် လိုအပ်လျှင် ကိုယ်တိုင်ပြင်ဆင်ဖြောက်တပ်နိုင်အောင်ပါ။ Laptop ထုတ်လုပ်သူတွေက သုံးစွဲသူတွေကို လွတ်လပ်အခွင့်အလမ်းပေးထားခြင်းပါ။

မြန်မာပြည်မှာတော့ အဆိုပါကိစ္စအတွက်ပြသနာရှိလာပါတယ်။ မြန်မာပြည်မှဖြန့်ချီရေး ကိုယ်စားလှယ်တွေက မိမိကိုယ်ပိုင် Warranty Sticker တွေကိုနေရာအနဲ့မှာကပ်ထားကြပါတယ်။ အသေးဆုံး ကိစ္စဖြစ်တဲ့ Memory ထပ်တိုးလိုလျှင်ပင် မူရင်းဖြန့်ချီရာမှ Service Center မှာသွားရောက်တပ်ဆင်ရပါတယ်။ ထို Sticker မိမိကြောင့်ပျက်စီးသွားလျှင် Warranty မရရှိနေတော့ပါဘူး။

ဥပမာတစ်ခုပြောရလျှင် စာဖတ်သူဟာ ကျချင်ပြည်နယ်၊ မြစ်ကြီးနားမြို့မှာနေပါတယ်။ ရန်ကုန်ရောက်ခိုက် Laptop တစ်လုံးဝယ်ယူသွားပါတယ်။ အီမ်းပြန်ရောက်လို့ သုံးစွဲတဲ့အခါ Memory နည်းနေလို့ အဆင်မပြောပါဘူး။ နီးစပ်ရာဆိုင်မှာ အမျိုးဘူး Memory တစ်ချောင်းဝယ်နိုင်ခဲ့သော်လည်း ထည့်သွင်းရန်နေရာမှာ Warranty Sticker ကပ်ထားလို့ဘာလပ်ရမယ်မသိဖြစ်ပါပြီ။ ဝယ်ယူခဲ့ရာ ရန်ကုန်က ဖြန့်ချီ Service Center ကိုဖြန့်လာရမယ့် ပုံဖြစ်ပြောပါ။ ခွာလိုက်လျှင်လည်းတစ်ခုရကြောင့်ဆို---ကဲဘယ်နဲ့ရှိစွာ။



စာရေးသူယခုစာအပ်တွင်ထည့်သွင်းရင်းပြထားသော HP Compaq Laptop ကိုဂျပန်မှ ဝယ်ယူလာတာပါ။ ဘာ Warranty Sticker မှာကပ်မထားပါဘူး။ ရောင်းချုပ်တမ်းကို တော့ နောက်ကျောမှာ Sticker တစ်ခုကပ်ထားပါတယ်။ Warranty ဘန်စီးပေးထားကြောင်းလည်းပါပါတယ်။ ကဲဘယ်လောက်ကောင်းလဲ။ ဒီလိုပါပဲစက်ဗုံကုဝယ်လာတဲ့ Acer Aspire Laptop မှာလည်းဘာ Sticker မှ Screw တွေပေါ်မှာ မပါပါဘူး။

ဒာသန်း[၃]

Laptop နောက်ပက်ခြမ်းတည်ထားပုံကိုလေ့လာခြင်း



TOSHIBA



COMPAQ

DELL

FUJITSU



Laptop နောက်မက်ခြစ်းကိုပေါ်ပေါ်ခြင်း

Laptop တွေဟာအမျိုးအစားနှင့် မော်ဒယ်များပေါ်မူတည်ပြီးတည်ဆောက်ထားပုံများမတူညီပါ။ စာရေးသူအနေနှင့်လည်း Laptop အလုံးပေါင်းများစွာကိုဖြတ်ပြန့်လည်းမဖြစ်နိုင်ပါ။ ထို့ကြောင့်လက်လှမ်းမှုသလောက်ပြုစုထားသမျှကို စာဖတ်သူများအတွက် အထောက်အပံ့တစ်ခုဖြစ်စေဖို့ယခုစာအပ်ကိုထုတ်ဝေလိုက်ရပါတယ်။

Laptop တွေအမျိုးမျိုးရဲ့နောက်ဖက်တည်ဆောက်ပုံတွေကိုလေ့လာထားမှသာ စာဖတ်သူလိုအပ်လျှင် အလွယ်တက္ကဖြတ်တပ်နိုင်မှာပါ။ အများအားဖြင့် Battery, RAM, Harddisk တွေကိုသာ ဖြတ်တပ်ဖို့လိုပါလိမ့်မယ်။ ဒါတွေဟာလည်းအများအားဖြင့်နောက်ဖက်ကျောတွင်သာထားရှိတတ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူအနေဖြင့် အလွယ်တက္ကမပြနိုင်လျှင်လည်း စိတ်ဓာတ်မကျသွားပါနဲ့။ နည်းလမ်းဆိတာရှိစွမ်ပါ။ အကျအညီလိုအပ်လျှင်လည်း စာရေးသုတေ E-Mail ဖြင့်ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါတယ်။ မှတ်စုံမှတ်တမ်းထားရှိပြီး စမ်းသပ်လုပ်ဆောင်ပါ။ လိုအပ်လျှင် ဓာတ်ပုံသာရှိက်ထားလိုက်ပါ။ တစ်ခုခုမေ့သွားတဲ့ အခါ ပြန်ကြည့်နိုင်တာပေါ့။

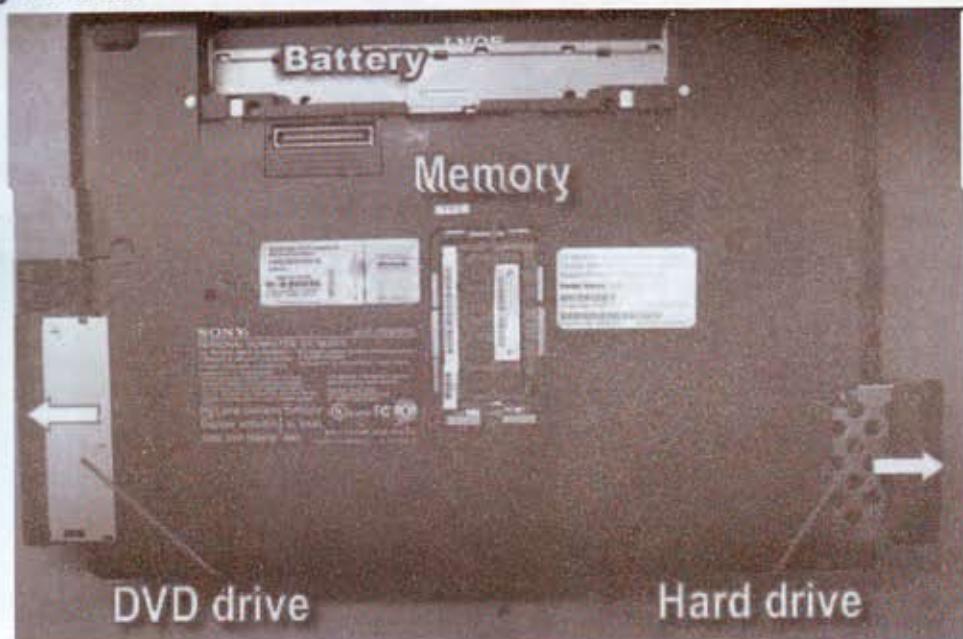
စာဖတ်သူလေ့လာနိုင်ဖို့ Laptop နောက်ဖက်ခြမ်းပုံတွေကို စုစုပေါင်းဖော်ပြပေးလိုက်ပါတယ်။ စာဖတ်သူအမိုက်ထားလေ့လာရမည်မှာ RAM(Memory)တည်ရှိရာနေရာ၊ Harddisk တည်ရှိရာနေရာနှင့် Battery တည်နေပုံတို့ပြဖြစ်ပါတယ်။ Screw တွေကိုလည်းတစ်ပါတည်းတွေဖက်လေ့လာသွားပါ။ တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး အံမြစ်တည်ဆောက်ပုံတွေကအသ ဖော်လိုအပ်ပါ။

စာဖတ်သူပြုပြင်မယ့် Laptop ဟာ ယခုအမျိုးအစားထဲမှာ မပါခဲ့လျှင်လည်း စိတ်မပျက်သွားပါနဲ့ သဘောတရားတွေကို စိတ်ကူးစိတ်သန်းဖြင့်လေ့လာနိုင်ပါတယ်။ စာရေးသူအနေဖြင့်လည်းထွက်ရှိသမျှ Laptop တွေအားလုံးဖော်ပြန့်မဖြစ်နိုင်တာကို စာဖတ်သူ နားလည်ပေးနိုင်မယ်ထင်ပါတယ်။

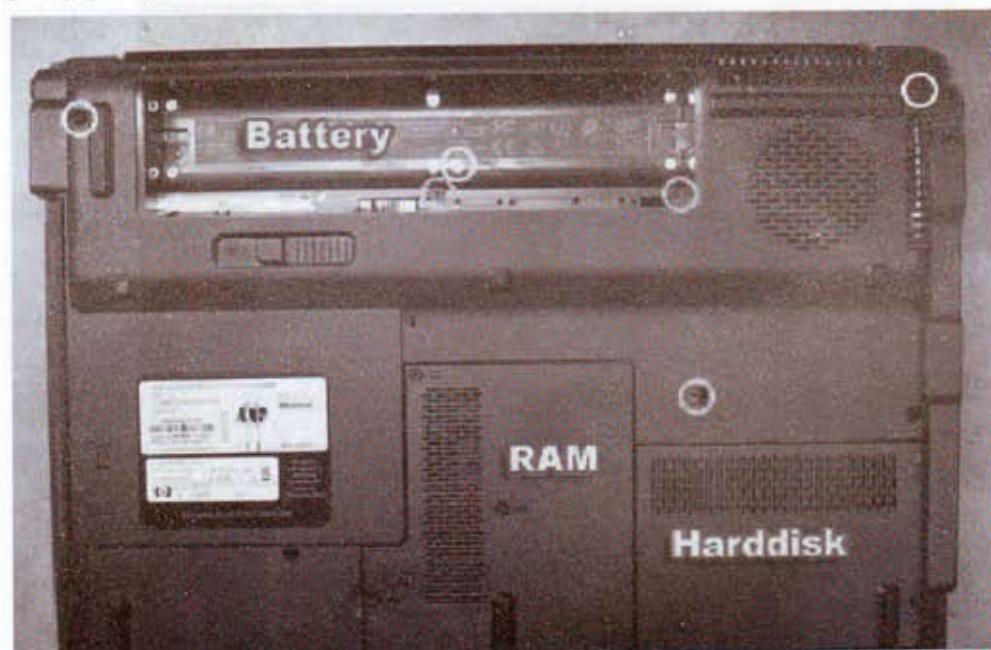


ပျက်စွဲ စာပေ

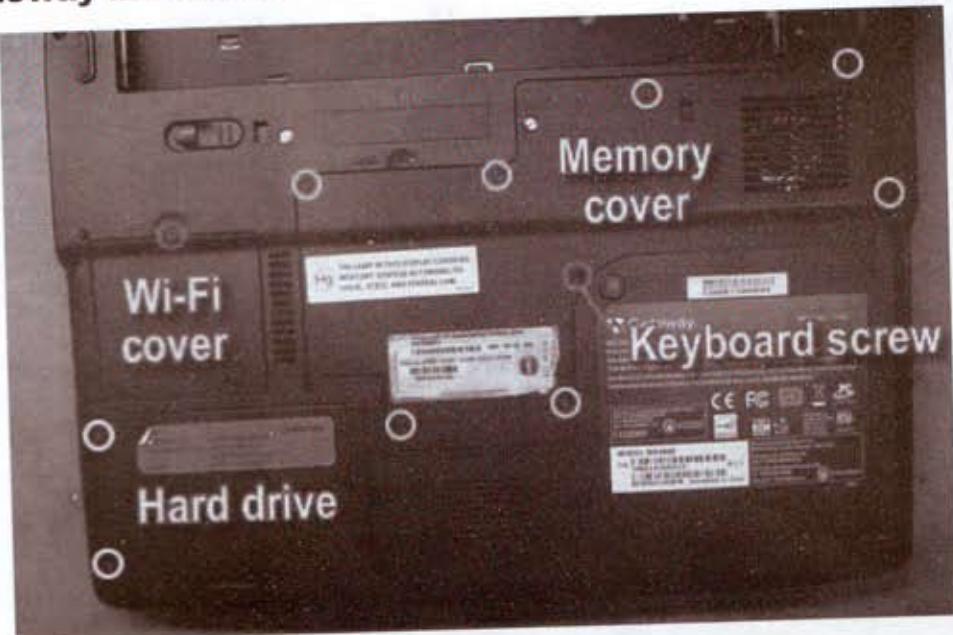
Sony Series



Compaq (HP) Presario Series



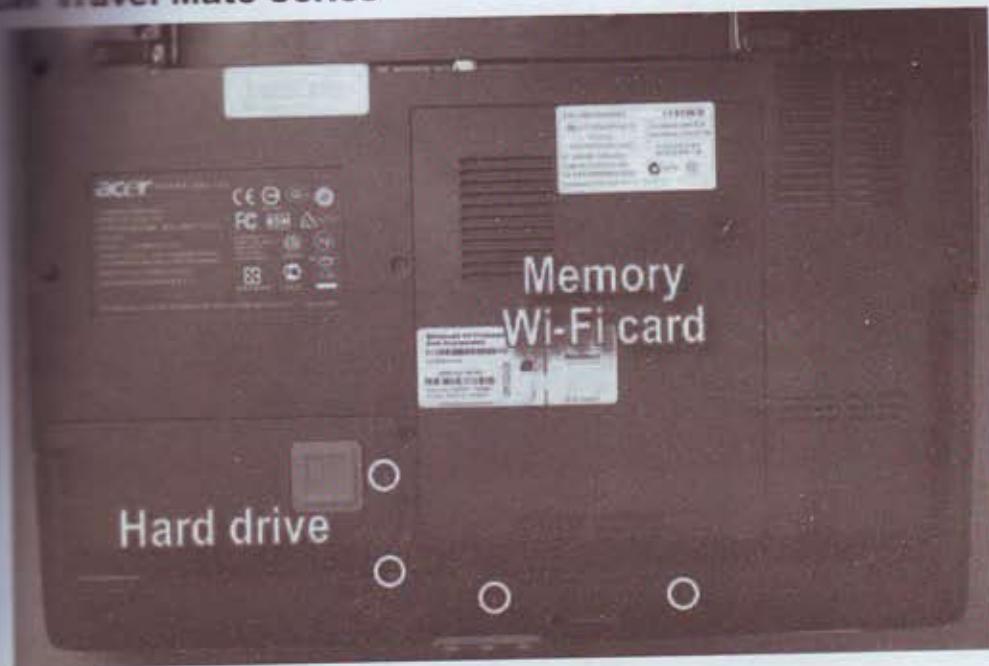
Gateway MX Series



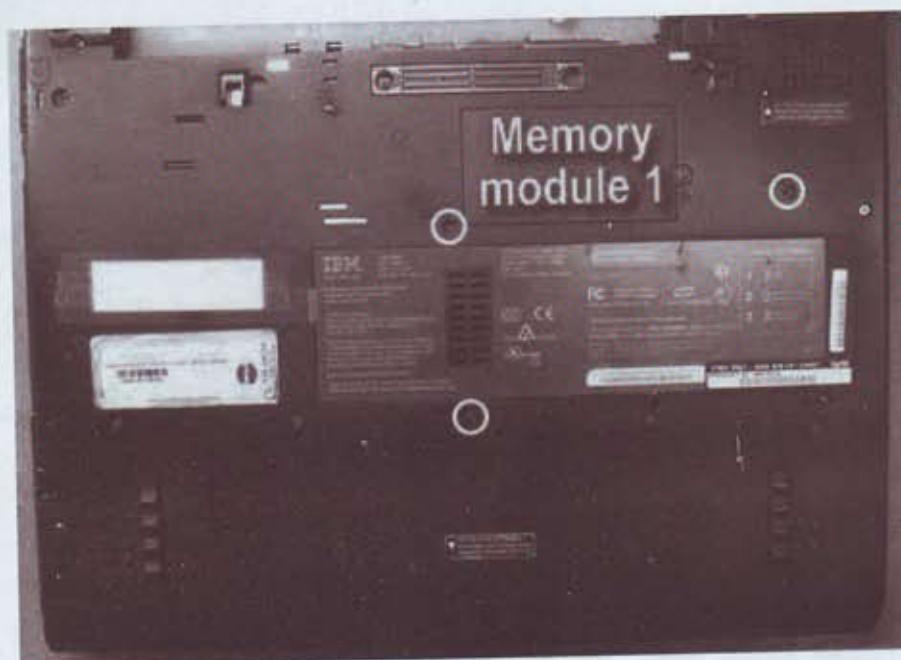
Sony Vaio FE Series



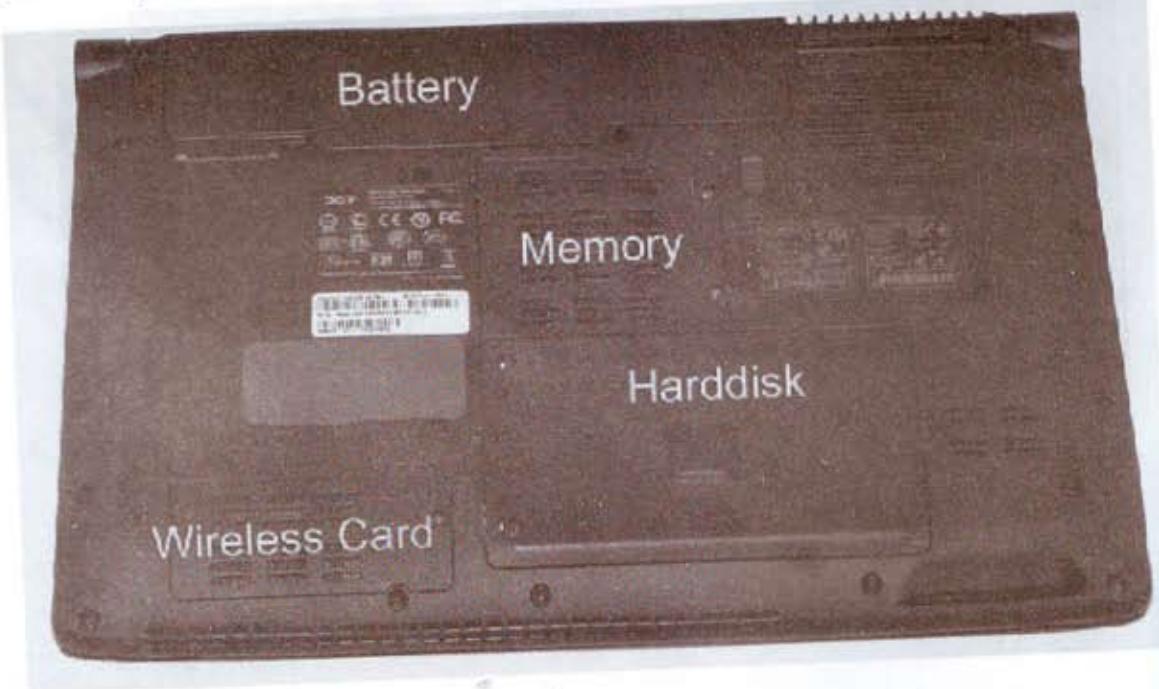
Acer Travel Mate Series



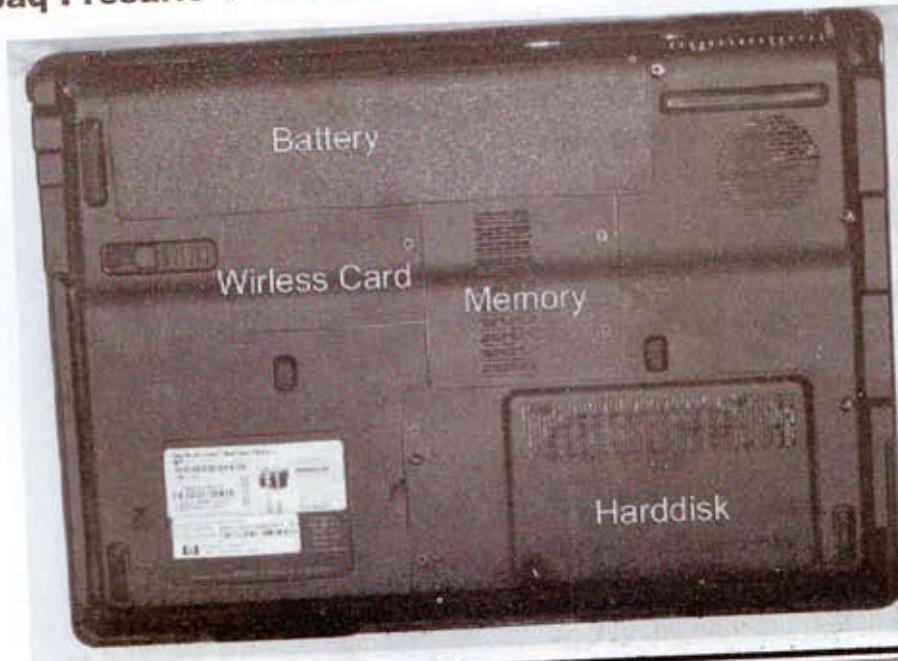
IBM ThinkPad T Series



Acer Aspire Series



Compaq Presario V Series

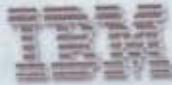


အေနာင်း[၄]

Keyboard ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင့်



TOSHIBA



COMPAQ

DELL

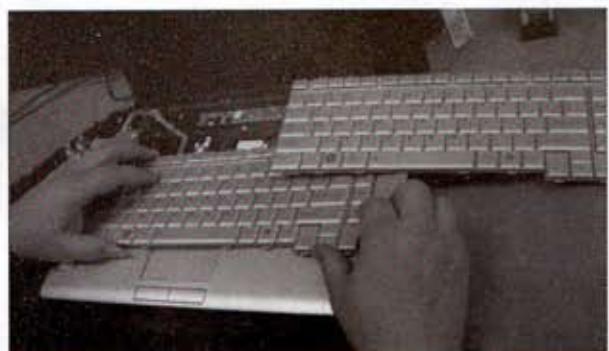
FUJITSU



Keyboard ပြသနာအကြောင်း

Laptop Keyboard တွေကိုအကြမ်းခံစေရန်ပါးစားပေးတည်ဆောက်ထားသော်လည်း အကြောင်း အမျိုးမျိုးကြောင့် ပျက်စီးနိုင်ပါတယ်။ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ် ကစ်နှစ်ကျော်၊ နှစ်နှစ်နှီးပါးတော့ အသုံးခံကြပါတယ်။ ပုံမှန် Desktop PC သုံး Keyboard တွေထက်အသုံးခံနိုင်ခဲ့တဲ့အတန်းမြင့်မြင့် ထုတ်ထားကြပါတယ်။

Think Pad တွေမှာသုံးထားတဲ့ Keyboard တွေဆိုလျှင် ရေဖိတ်ကျတာ၊ ဖုတ်တတ်တာတွေကိုမမှုပဲ အကြမ်းခံစေရန် တည်ဆောက်ထားပါတယ်။ ပုံမှန် အားဖြင့် တော့ ပျက် ဖို့ခဲ့ယဉ်းပါတယ်။ ဖြစ်တတ်တာတွေကတော့ အားနှုန်းပိုက်မိလို့(ကလေးများကြောင့်) အောက်ခံပလပ်စတစ်ဆားက်ပေါက်သွားတာမျိုး၊ တွေ့နှုန်းကန်အားပေးသားရေပြားပေါက်သွားတာမျိုးနှင့် ဖုန်းတွေကြောင့် Key တစ်လုံး၊ နှစ်လုံးရိုက်မရတာတွေလောက်သာ ရှိတတ်ပါတယ်။



အဆိုးဆုံးပျက်စီးနိုင်တာကတော့ ရေတွေ၊ ကော်ဒီတွေဖိတ်ကျသွားလို့ပျက်စီးသွားတာ အဖြစ်များပါတယ်။ ဖုန်းတွေကြောင့်လည်း Key တွေညပ်နေတတ်ပါတယ်။ ဖုတ်တွေကြောင့်သာဆိုလျှင် ဖြေတို့ပြီး စတ်တံများ၊ လေဒီးများဖြင့်သန့်ရှင်းရေးလုပ်လိုက်လျှင် ပြန်ကောင်းသွားမှာပါ။ လျှော့ဖြစ်သွားလို့ အမြားအကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့်သာဆိုလျှင် အသစ်တစ်ခုပြန်လဲဖို့ပါရှိပါတယ်။

ယခု Keyboard ကိုဖြတ်ပဲ၊ ပြန်တပ်ပဲတွေသာဦးစားပေးဖော်ပြထားပါတယ်။ အသစ်ပဲလဲလဲ၊ သန့်ရှင်းရေးပဲလုပ်လုပ် စာဖတ်သူအတွက်အဆင်ပြေမှာပါ။ အသစ်လဲလုပ်တဲ့အခါ သတိထားရမှာက Keyboard အမျိုးအစားတဲ့ Ribbon Cable ပုံသဏ္ဌာန်အချေယ်အစားတူဖို့အတူးလိုအပ်ပါတယ်။ သို့မဟုတ်လျှင် ပြန်တပ်ဆင်၍မရရနိုင်ပါ။

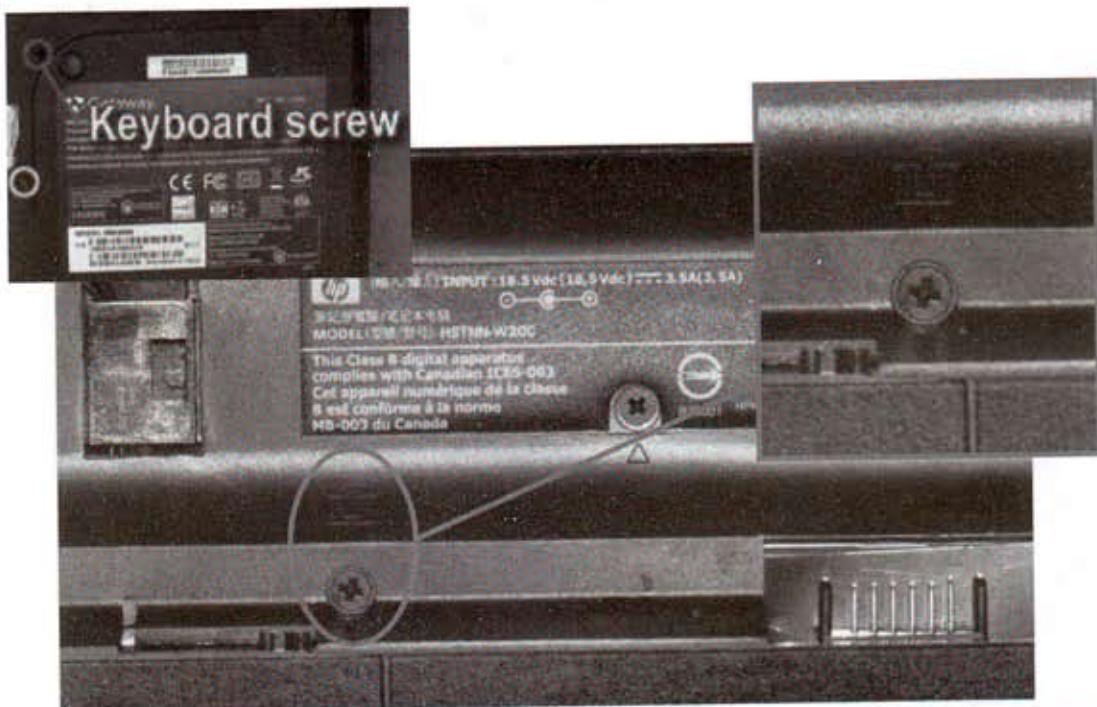
ယခုအခါမှာတော့ Laptop အမျိုးအစားအစုံအတွက် Sparepart တွေကိုအလွယ်တက္ကဝယ်ယူနိုင်ပါပြီ။ ရှားပါးပစ္စည်းတွေကိုလည်း စောင့်ဆိုင်းမှာယူနိုင်ပါတယ်။ ပြည်တွင်းကုမ္ပဏီမှဖြန့်ချီထားတဲ့ Laptop တွေကို ဝယ်ယူထားသူတွေကတော့ ဖြန့်ချီတဲ့ကုမ္ပဏီတွင် မှာယူနိုင်ပါတယ်။

Laptop Keyboard ကိုဖြတ်ရန် ပထမဥ္တာ Battery ကိုဖြတ်လိုက်ပါ။ ပြီးလျှင် နောက်ကျောက်နှင့် Battery ထားရာအိမ်အတွင်းတွင် Keyboard ကိုထိန်းထားသော Screw တွေ ရှိမရှိစစ်ဆေးပါ။ အများအားဖြင့် Screw သားနားတွင် Keyboard ပုံတွေနှင့်ပြထားတတ်ပါတယ်။ Acer နှင့် Lenovo တွေမှာတော့ Keyboard ကို Screw နှင့်မထိန်းထားပဲ ကလစ်ဖြင့်သာတပ်ဆင်ထားတတ်ပါတယ်။



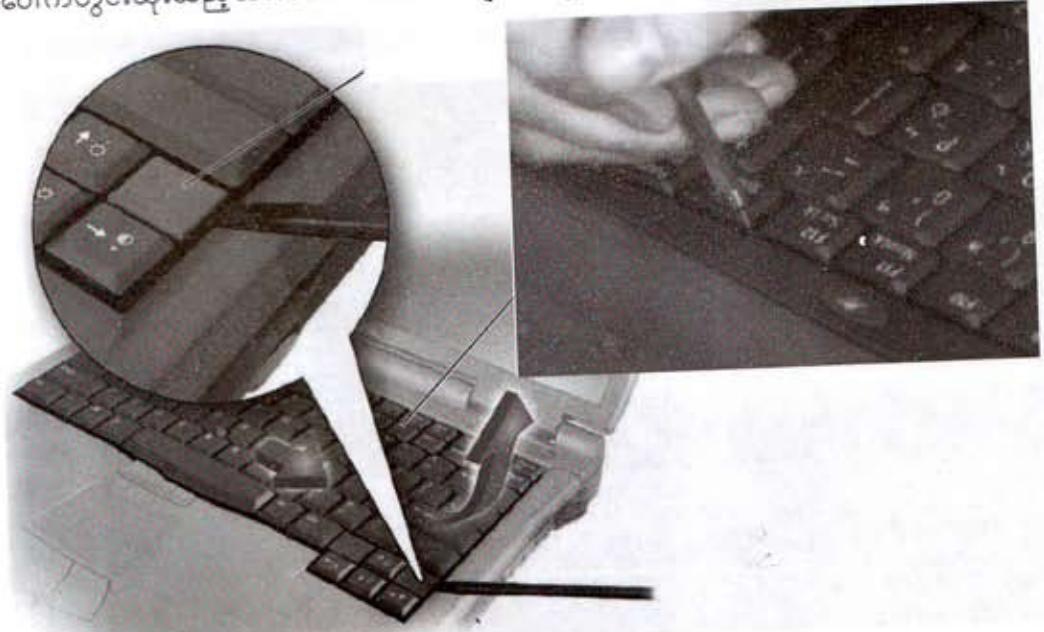
အောက်ဖက်မှုပုံကတော့ Battery ထားရာအိမ်တွင် Keyboard ကိုချုပ်ထိန်းထားသော Screw ကို ဉ်နှင့်ထားတဲ့ပုံဖြစ်ပါတယ်။ နောက်တစ်ပုံကတော့ နောက်ဖူးမှာ Screw ကိုထားပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနှင့် Keyboard မှာကလစ်များအားကလန်ပြီးဖွင့်ရာ အလွယ်တကူပွင့်ထွက်မလာလျှင် နောက်ကျောဘက်မှ Screw များကိုသေချာစွာစစ်ဆေးကြည့်သင့်ပါတယ်။

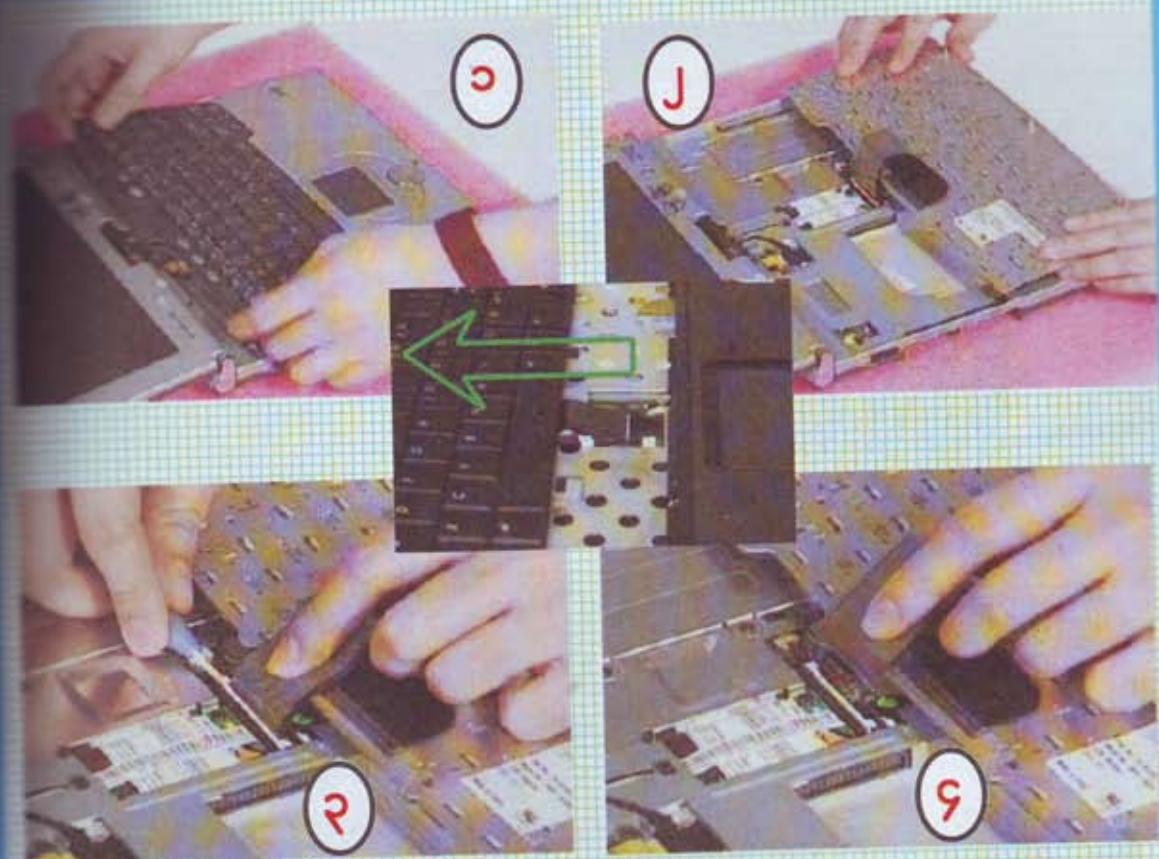
ကလစ်များကိုကလန့်ရာတွင်လည်း အတင်းကာရော အားစိုက်ပြီး ကလန့်မထုတ်သင့်ပါ။ ကလန့်ရာနေရာများတွင် ပဲထွက်သွားနိုင်ပါတယ်။ ဉာဏ်သာစွာကလန့်ထုတ်ပါ။



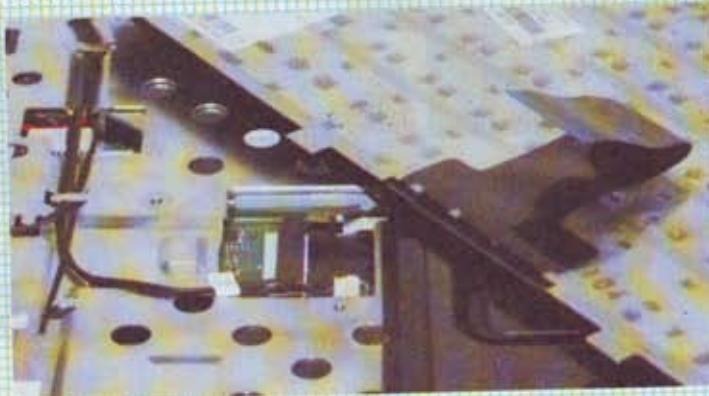


Keyboard တိပ်နားတွင်သေချာစွာကြည့်ပါက ကလစ်လေးများတွေရမှာပါ။ ထိုအနားတွင် ဝက်အူလှည့်အပြားသေးဖြင့် ဖြေးဖြေးလေးထိုးထည့်ပြီး ကလန့်ဖွင့်ရပါမယ်။ အောက်ဖက်ကို ကလန့်ရန် မလိုအပ်ပါ။ အများဆုံးမှာ အပေါ်ဘက်ကိုသာ ကလန့်ထုတ်ရပါမယ်။ အောက်ဖက်အဖျားမှာ အပေါက်တွင်ထိုးထည့်ထားသော ကလစ်တံများသာရှိနေတတ်ပါတယ်။





Keyboard ထိပ်ပျားကိုလက်ဖြင့်ထိန်းကာ အရှေ့ဘက်သို့တွန်းပြီးညွင့်ညှင်သာသာဖြတ်ယူပါ။
အတင်းဆဲ မဖြတ်ပါနှင့်။ MotherBoard နှင့် Keyboard ကို Ribbon Cable တစ်ချောင်းဖြင့်
ပိုတ်ဆက်ထားပါသေးတယ်။ ပုပါအတိုင်းအထိန်းကို ဝက်အူလှည့်အပြားသေးဖြင့် ဖြော်ညွှာထိုးဖြတ်ပြီးမှ
Ribbon Cable ကိုဆွဲထုတ်ယူပါ။ အောက်မှုပုံကတော့ အောင်မြင်စွာ ဖြတ်ထားပြီးသောပုံဖြစ်ပါတယ်။



Keyboard ဖြတ်နည်းနောက်တစ်မျိုးကိုလည်းလေ့လာကြည့်ပါ။ ယခုဖြတ်တပ်ပြုမှာ DELL Inspiron Seria ဖြစ်ပေမယ့် ထိုကဲ့သို့ပုံစံတဲ့ Keyboard တွေများစွာရှိပါတယ်။ စာဖတ်သူ Laptop မှာဘယ်လိုပုံစံပဲ Keyboard ကိုတပ်ထားထားဖြတ်နည်းလမ်းက မများပါဘူး။ ယခု Laptop မှာတော့ အပေါ်ဘက်အဖွဲ့အောက်မှာ Keyboard ကိုချုပ်ထားတဲ့ Screw တွေရှိနေပါသေးတယ်။ ပြီးတော့ Ribbon Cable ကိုလည်း ပလ္လာပုံစံကလစ်ဖြင့်ချုပ်ထားတာပါ။





Keyboard ပြေတိနိုင်ရန် ပုံပါအတိုင်းအဆင့်လိုက်ပြုလုပ်သွားလိုက်ပါ။ သတိထားရမှာတွေကတော် Keyboard အပေါ်ဘက်အဖုံးကို Battery အီမာတဲ့မှ Screw ဆွဲထားပါတယ်။ ထိုအပေါ်အဖုံးအောက်မှာ Keyboard ကိုထိန်းထားတဲ့ Screw တွေထားရှုပါတယ်။ မသိလိုအတင်းဆွဲလုန်မိတဲ့အခါး ကျိုးပဲသွားနိုင်ပါတယ်။

Ribbon Cable ကိုလည်းကလောင်ပြင်ချုပ်ထားတဲ့အခါး ပုံမှန်အတိုင်းအဖျားလေးများကိုဆွဲထုတ်လို့ ဓမ္မပါဘူး။ တံခါးပလ္လာလိုအဲလုန်ရတာမျိုးကိုသိုးထားပါတယ်။

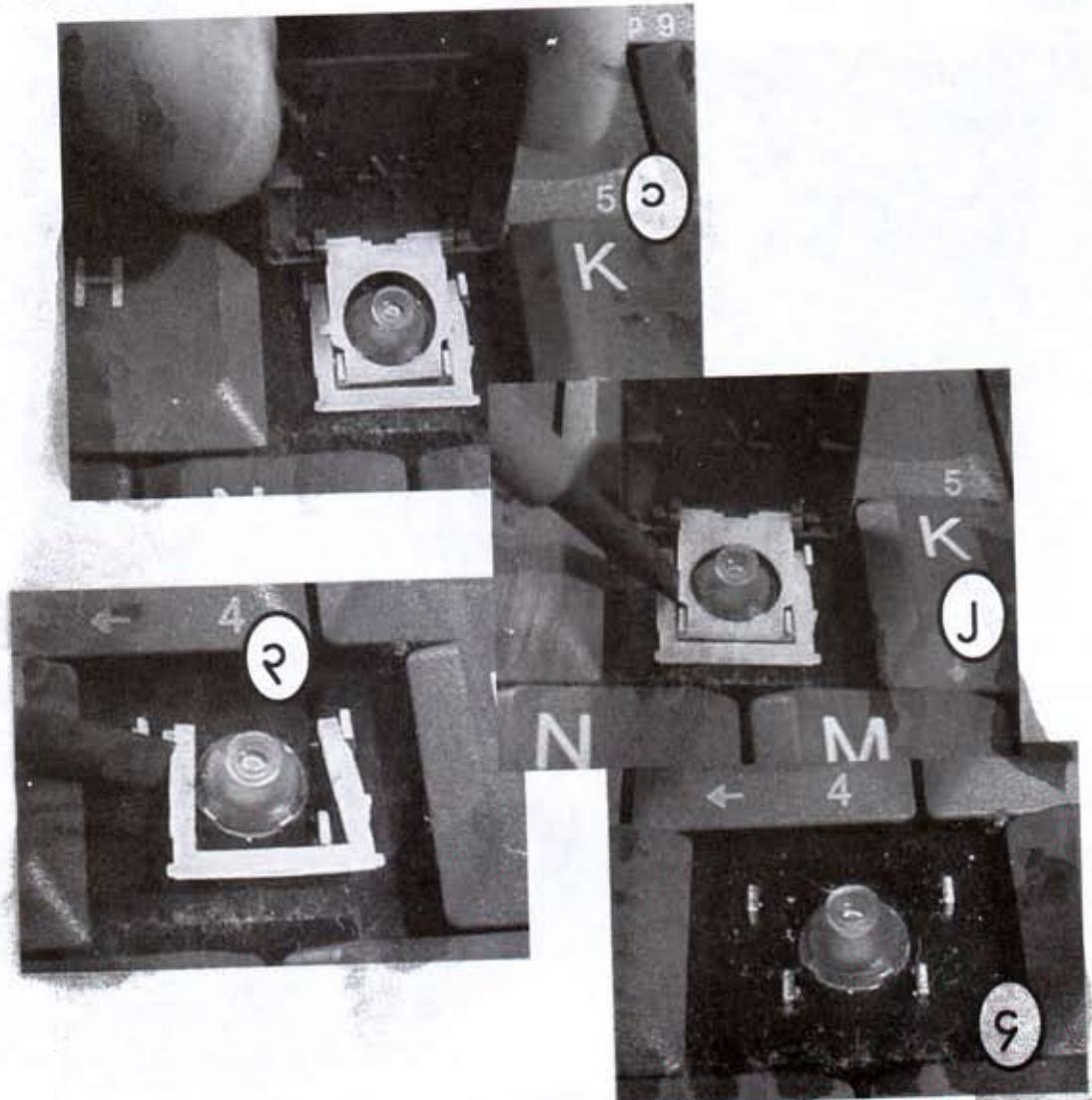
စာဖတ်သူအနေနှင့် နည်းလမ်းများစွာကိုကြံ့ဆပြုလုပ်နိုင်စို့လိုပါတယ်။ များများလေ့လာပါ။

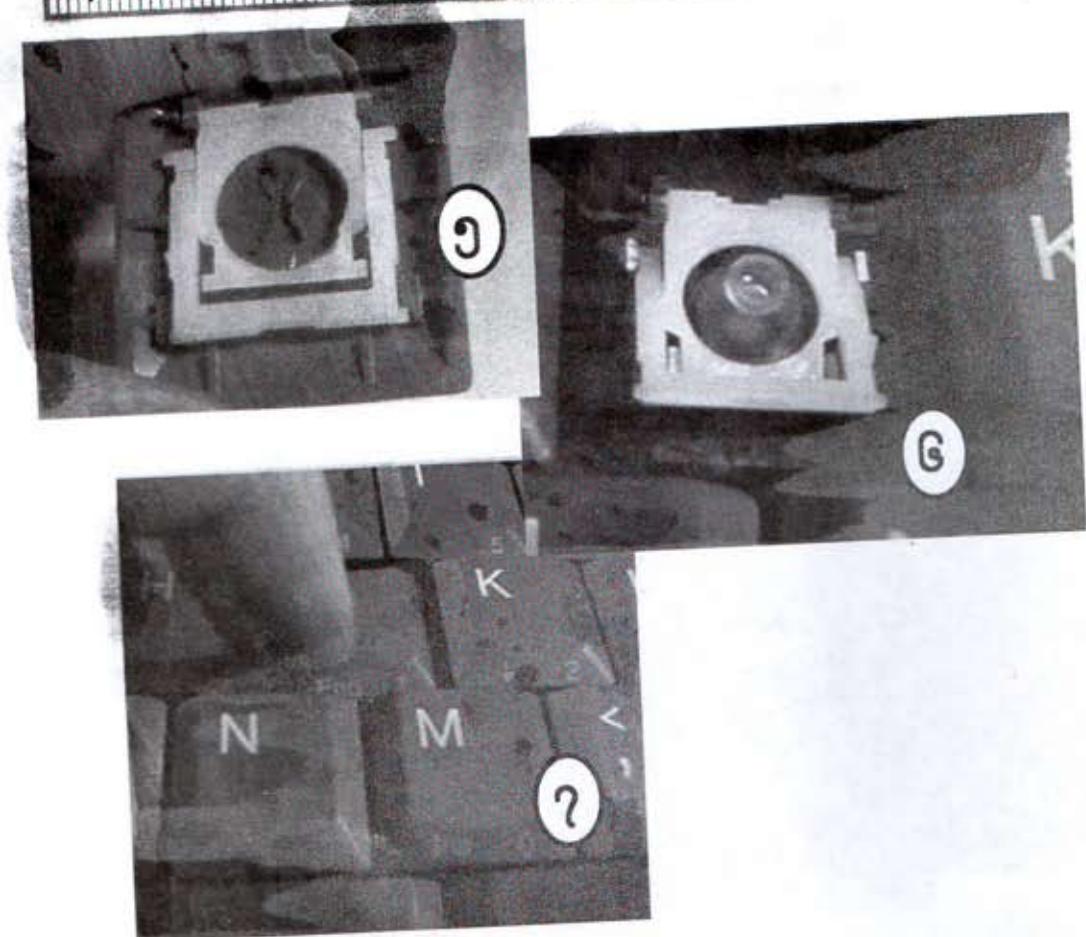
Keyboard အသစ်တစ်ခုပဲတပ်တပ်၊ အဟောင်းကိုသန်းရှင်းရေးပြုလုပ်ဖြီးတော့ပဲ ပြန်တပ်တပ် MotherBoard တွင် Ribbon Cable ကိုဘို့စွာတပ်ဆင်ပြီးမှ အောက်ဖက်ကလစ်တံများကို အပေါက်များအတွင်း အလောတော်ထည့်သွင်းပြီး အပေါ်နှင့်ဘေးနှစ်ဖက်ကို ညင်ညင်သာသာဖိချေပေးရပါမယ်။ ကလစ်ဟုအသံတိုးတိုးလေးမြည်သွားပြီး ပုံမှန်အတိုင်းအံဝင်ရွင်ကျဖြစ်သွားပါလိမ့်မယ်။

စာဖတ်သူသတိထားရမည့်မှာ Ribbon Cable ကိုအတင်းထိုးမထည့်ပါနှင့်၊ အပေါ်ဘက်နှင့် အောက်ဖက်ကို မှန်အောင်တပ်ဆင်ပါ။ အများအားဖြင့် ခေါက်ချိုးပြီးသားဖြစ်နေသဖြင့် မများနိုင်ပါ။ Ribbon Cable ကို Connector ခေါင်းအတွင်းထည့်သွင်းပြီးလျှင် Connector ခေါင်းကိုပြန်ညံပို့မမောပါနှင့်၊ Ribbon Cable ကို ကြေးခြေထောက်များဝင်အောင်ထည့်သွင်းပါ။ အဖျားလေးပင် ထည့်မထားပါနှင့်။



Keyboard ပေါ်မှ Key တစ်လုံးခြင်းကိုလည်း လိုအပ်လျှင် ဖြတ်တပ်လုပ်နိုင်ပါတယ်။ Key တွေ ပျက်စီးသွားလို့ အခြားတစ်နေရာမှ အမျိုးတဲ့ဆိုဒ်တဲ့ Key တစ်လုံးရလာလျှင် အလွယ်ပင်လဲလှယ် တပ်ဆင်နိုင်ပါတယ်။ ဒါမှမဟုတ် Key တွေဟာဖုန်တွေကြောင့်ကျပ်နေလို့ ဖုန်သတ်လိုတဲ့အခါမှာလည်း အဆုံးဝင်ပါတယ်။ တစ်ခုတော့သတိထားပါ။ Key တွေကိုအတင်းမဖြတ်ပါနှင့် ရှုံးဘက်အခြမ်းမှ ဝက်အူလှည့် အပြားသေးဖြင့်ထိုးကော်ရပါမယ်။ Key နဲ့နဲ့ဟလာလျှင် အောက်ပါပုံအတိုင်းလက်ဖြင့် ဆွဲထုတ်လိုက်ပါက ပတ္တာပုံစံပြုလုပ်ထားသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါမယ်။ အောက်ပါအတိုင်းအဆင့်လိုက် ပြုလုပ်သွားလိုက်ပါ။ နံပတ်(၄)ပုံမှာ အားလုံးဖြတ်ပြီးသွားတဲ့ပုံဖြစ်ပါတယ်။





နံပတ်(၅)ပုံမှာ Key အသစ်တစ်လုံးမှ အတွင်းပိုင်းပတ္တာကိုမြင်နေရပုံဖြစ်ပါတယ်။ ခြေထောက်နံပတ်(၆)ပုံမှာ ဖြုတ်ထားသည့်အတိုင်းအဆင့်လိုက်ပြန်တပ်လိုက်လျှင် နံပတ်(၇)အတိုင်းတွေ့မြင်ရပါမယ်။ အားလုံးပြီးလျင်အဖုံးလေးပြန်တပ်ဖို့ နံပတ်(၇)အတိုင်းဖိတပ်လိုက်ပါ။

စာဖတ်သူသတိထားဖို့လိုအပ်တာကတော့ Acer နှင့် Dell Keyboard မတူပါ။ ယခုလက်တွေ့လုပ်ပြထားတာက Dell Keyboardမှာပါ။ Acer အချို့ကတော့ ဖြုတ်ဖို့မလွယ်လို့ Keyboard အကပ်လိုက်သာလွယ်လိုက်ပါ။ တန်ကြေးမှာလည်းမများပါဘူး။ ပစ္စည်းလည်းပေါ်ပါတယ်။

ဒာဂုံး[၅]

Memory(RAM) ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင်

ASUS
Center • Power • Data Party

DELL
YOURS IS THERE

acer

Gateway

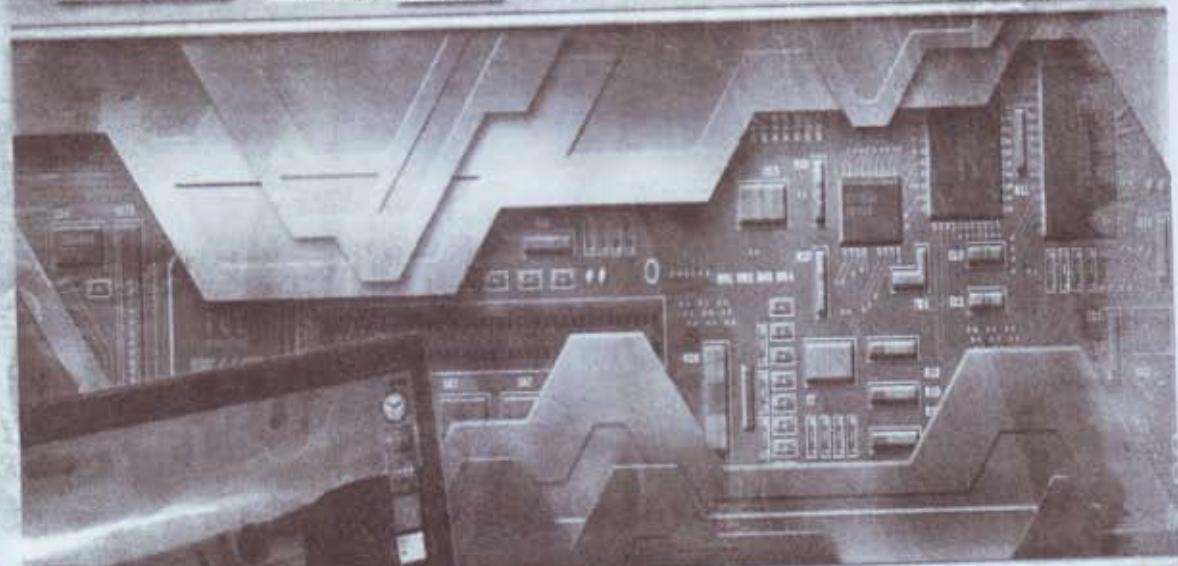
hp
i • v • e • s • i

SONY
VAIO

TOSHIBA

IBM

COMPAQ
DELL
FUJITSU



goldenshadetech@gmail.com

Memory (RAM) အကြောင်းသီသင့်ဓရများ:

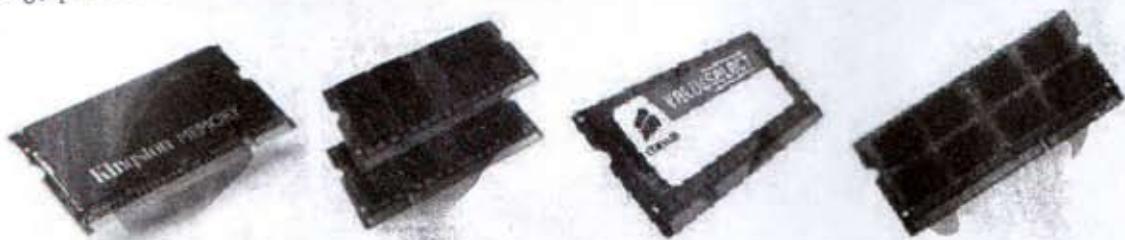
Laptop Memory တွေဟာ ပုံမှန် Desktop PC သုံး RAM တွေထက်အချယ်အစားသေးငယ်ပါတယ်။ လုပ်ဆောင်ချက်စွမ်းရည်မှာသိပ်မကွာဘူးဟုထင်ရသော်လည်း Desktop RAM တွေကစွမ်းဆောင်အား ပိုမြင့်ပါတယ်။

Desktop RAM တွေနှင့် အဆင့်အတန်း Model ကိုအတူတူပင်ထုတ်လုပ်ထားပါတယ်။ စာဖတ်သူများအနေဖြင့် ရှုံးအရမဲ့ကြသော Memory များကိုမတွေ့ရနိုင်တော့ပါ။ အနိမ့်ဆုံးအဆင့် DDR 333, 400 ကိုတွေ့ရမှာပါ။ ယခုအချိန်မှာတော့ DDR 3 ကအမြင့်ဆုံးဖြစ်ပါတယ်။

RAM တွေကိုလေ့လာလျှင် အမျိုးအစား (Model)၊ FSB(Clock Speed)နှင့် လုပ်ဆောင်နိုင်သော (Memory Speed) လျှင်မြန်နှုန်းများကို သိထားရပါမယ်။ Laptop အများစုံး အမျိုးအစား Model တွေကတော့ DDR, DDR2, DDR3 တို့ဖြစ်ပါတယ်။ အဆိပါ Model တွေတူလျှင်သော်မြှေးလည်း FSB တွေကိုထပ်မံခွဲ့ခြားထားပါတယ်။ FSB မတူလျှင် တွဲဖက်မသုံးသင့်ပါ။

FSB Clock Speed တွေကတော့ DDR အပ်စုတွင် 300, 333, 400 တို့ပါဝင်ထားပြီး၊ DDR2 အပ်စုမှာတော့ 400, 533, 667, 800 တို့ပါဝင်ပါတယ်။ နောက်ဆုံးထွက် DDR3 အပ်စုအနေဖြင့် FSB ကို 800, 1066, 1333, 1600 ဖြင့်ရနိုင်ပါတယ်။ Bus Speed မြင့်လာလျှင် မြန်နှုန်းလည်းတိုးမြင့်လာပါတယ်။

လုပ်ဆောင်နိုင်သောလျှင်မြန်နှုန်းကို KB, MB, GB ဖြင့်တိုင်းတာပါတယ်။ စာဖတ်သူများအနေနှင့် MB, GB ဖြင့်တိုင်းတာသော RAM Speed တွေကိုသာတွေ့နိုင်မှာပါ။ အဆင့်လိုက်ကွာခြားချက်မှာ ၁၀၂၄ ဖြစ်ပါတယ်။ ဥပမာ 1024 MB သည် 1 GB ဖြစ်ပါတယ်။ ယခုအချိန်မှာတော့ စွဲက်ပေါ်သမျှ Laptop တွေအများဆုံးမှာ 512 MB နှင့်အထက်သုံးထားကြပါတယ်။ 1 GB RAM ကိုသုံးထားတာ ပိုများသည်ကို တွေ့ရပါတယ်။



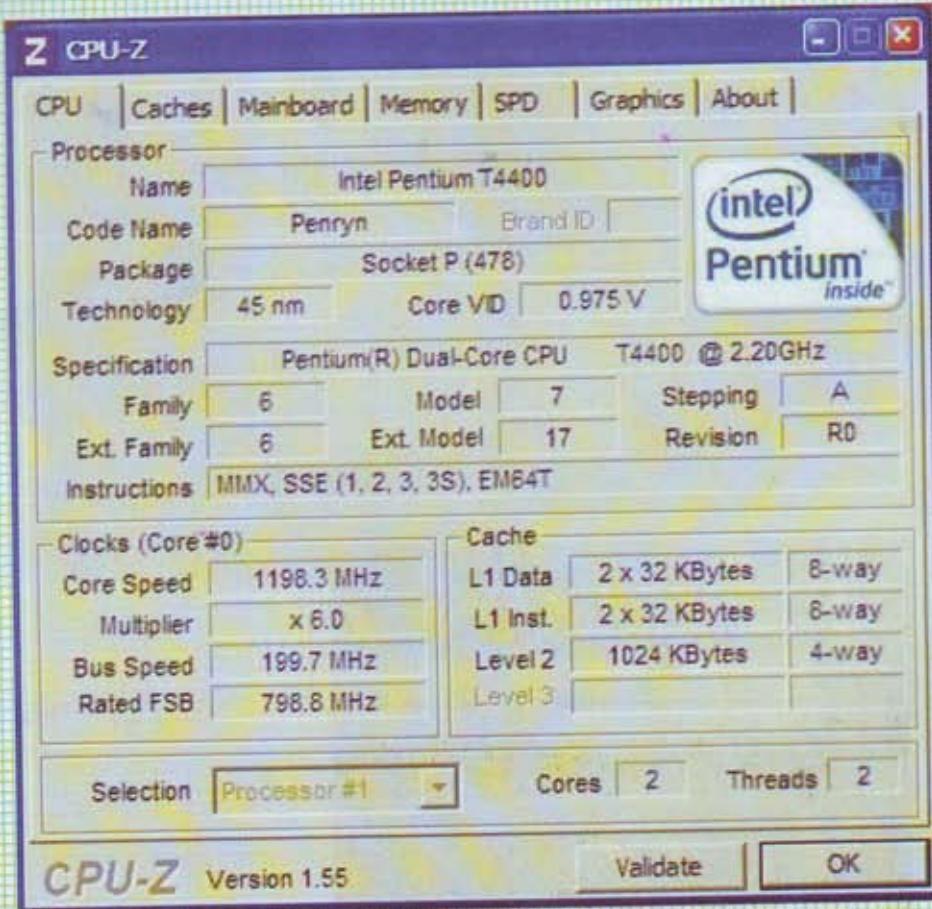
Model	FSB(Bandwidth)	Memory Speed
DDR2	667	1GB
DDR2	800	2GB
DDR3	1066	1GB

Laptop ကွန်ပူးကာမြှုပ်ဖြင့်နည်းနှင့်သင့်စရာများ

သချိထာဝနှစ်အတွင်းထုတ် Laptop အများစုမ္မာသုံးတဲ့ RAM အပ်စကတော့ DDR2, DDR3 RAM ဖြစ်ပါတယ်။ DDR3 ကိုထုခန့်လယ်ပိုင်းမှာ အတော်ပင်သုံးစွဲလာပါတယ်။ လျှပ်စစ်စားသုံးလာ Laptop တွေအတွက်စွမ်းရည်ကောင်းဖြစ်နေတာလဲပါပါတယ်။

CPU-z Program ဖြင့်သို့ဗောဓာခြင်း

ဟုတ်ပါပြီ စာဖတ်သုံး Laptop မှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Memory ကာဘယ်လောက် Speed လဲ FSB clock Speed ဘယ်လောက်လဲ။ Model ကရောဘာလသိလိုတဲ့အခါ သိမိန့်လိုအပ်လာတဲ့အခါ CPU-z program ကိုသုံးသင့်ပါတယ်။ အလွယ်တကူသိနိုင်တဲ့အတွက် စာဖတ်သုံးအနေဖြင့် Memory ထပ်တဲ့လိုတဲ့အကျိုးသက်ရောက်ပါလိမ့်မယ်။ ဒါမှမဟုတ်လဲ ကိုယ့် Laptop မှာ ဘာသုံးစားသလဲဆုံးလာကိုပါ အသုံးလိုင်တာပေါ့။ စာရေးသူ blog မှာချုပ်ယူနိုင်ပါတယ်။ <http://thanhitikegs.weebly.com>



Memory (RAM) ပြဿနာဖြောင်းခြင်း:

စာဖတ်သူ Laptop မှာတစ်ဆင်ထားတဲ့ Memory ကို တစ်ချိန်ချိန်မှာဖြတ်ဖို့၊ တပ်ဖို့လိုလာတဲ့အခါ ကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်တတ်ဖို့လိုပါတယ်။ Laptop ဝယ်ယူစဉ်ကပါခဲ့တဲ့ Memory ကန္တည်းနေလို့ ထပ်တိုးချင်တဲ့ အခါမျိုး၊ မဂတ်ဘာဆောင်လွှာတ်ကျမ်းလို့ Memory မမိတော့တဲ့အခါမျိုး၊ သန်းရှင်းရေးလုပ်တဲ့အခါမျိုးနှင့် လက်ရှိ Memory ပျက်သွားလို့ အစားထို့ဖို့လိုအပ်တဲ့အခါမျိုးတွေမှာသုံးလိုပါ။

Laptop အများစုမှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Memory Card တွေဟာသာမန်အားဖြင့်မထွက်သွားအောင် ကျပ်နေတဲ့ကုတ်တွေနဲ့ ညုပ်ထားပါတယ်။ အလွန်ပင်အခန့်မသင့်မှာသုတွေတ်သွားတာရှိုးဖြစ်တတ်ပါတယ်။ နောက်ပြဿနာတစ်ခုကတော့ လုပ်ဆောင်စွမ်းရည်ကျဆင်းလာတာမျိုးပါ။ စောင်သွားလုပ်တဲ့ စနစ်တွေဟာ ပုံမှန်လုပ်ဆောင်ချက်ထက်ပိုမြင့်တဲ့ Program တွေကိုမောင်းနှင်ရတဲ့အခါ Memory စွမ်းဆောင်ရည်ဟာ ကျဆင်းလာဖြီး ကွွန်ပျုံတာဟာလေးလံလာပါတယ်။

အောက်တစ်ခုတ်ကတော့ Laptop ဆိုတာတနောက်မရှုံးသုံးဖို့အတွက် မသင့်တော်သော်လည်း သုံးနေရတဲ့အခါများ လုပ်ဆောင်ချက်စွမ်းရည်တွေဟာကျဆင်းလာပါတယ်။ အလွန်ပုံလာတဲ့အခါတွေ မှာလည်း Memory ပျက်စီးနိုင်သည်အတိဖြစ်တတ်ပါတယ်။ ဤော့ Memory ထားရာနေရာမှာ အပုံတွက်နိုင်ရန် အကာကွက်တွေနဲ့ပြုလုပ်ထားလို့ ဖုန်တွေဝင်ရောက်နိုင်ပါတယ်။ နှစ်လကြာရှည်လာတာနဲ့ အပူတွေပို့စုတ်လာပါတယ်။ အပုံတွက်များလာလျှင် ကွွန်ပျုံတာဟာလေးလံလာပါတယ်။

Memory တွေကိုဖြတ်တပ်တဲ့အခါသတိထားသင့်တာတွေကတော့ ဒဲထဲတ်ထားသောနေရာကို မှန်အောင်တပ်ပါ။ လျှပ်ကူးခြေထောက်တွေကို အတွင်းထိဝင်အောင်ထည့်သွင်းပါ။ ဒီချေရာတွင်လည်း ကလစ်နှင့်ညီပို့ဆောင် သတိပြုပါ။ Motherboard မှုလက်ခံ လျှပ်ကူးခြေချောင်းလေးများကို မကျေးကောက်စေရန် စောင်းမထည်မိမိသတိထားပါ။

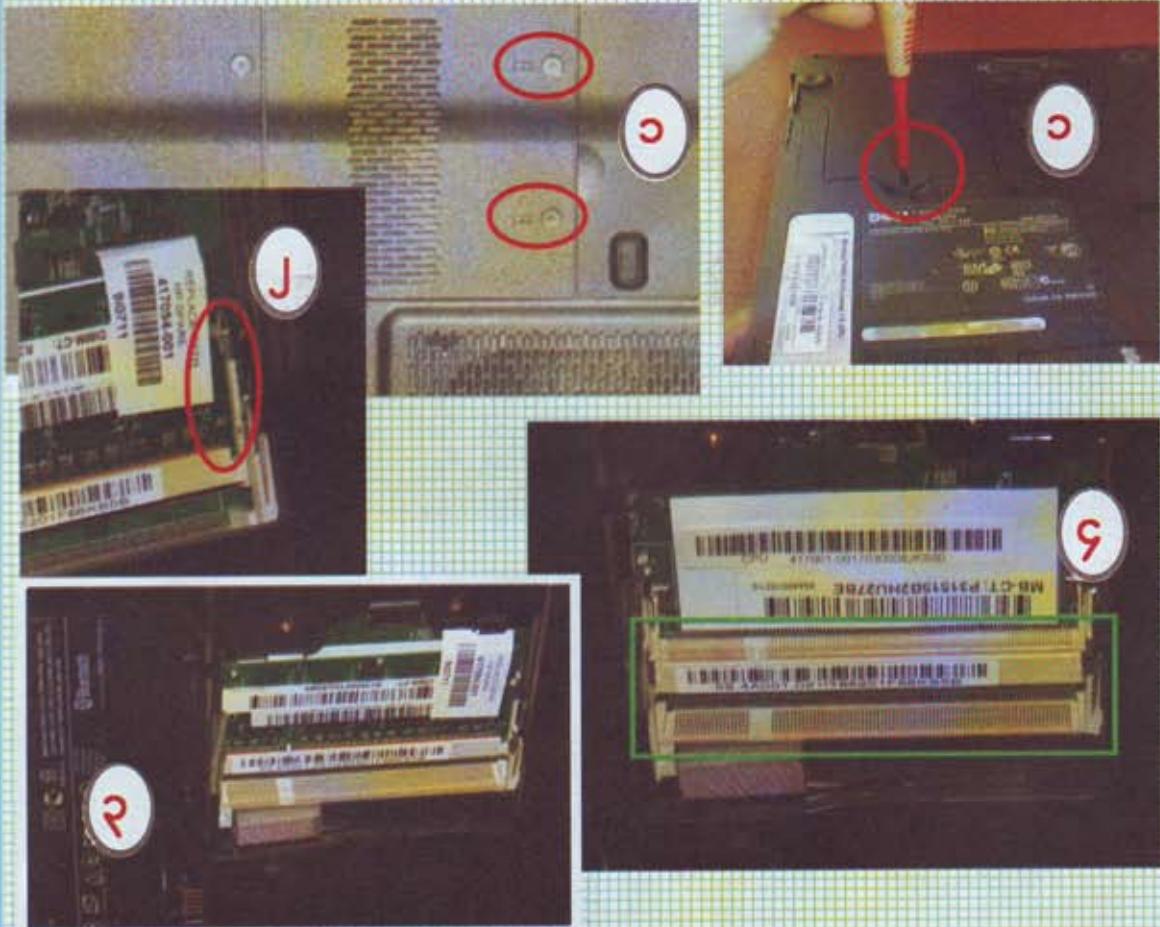
အောက်ဖော်မှုပုံကတော့ Memory တပ်ဆင်ထားတဲ့ လျှပ်ကူးခြေထောက်များအကုန်မဝင်တဲ့လိုပါ။



မျှက်ပျုံ ဓာတ်

Memory (RAM) အဆင့်ပျောက်ဖြောက်ခြင်း

စာဖတ်သူ Laptopမှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Memory ကိုဖြောက်တပ်နိုင်ရန် အောက်ပါအတိုင်းအဆင့်လိုက် ပြုလုပ်သွားပါ။ Laptop အရုံးအစားအဓိကများများအတွက် ပြုလုပ်ရန်နည်းလမ်းအတူတူဖြစ်ပါတယ်။ အောက်ဖတ်မှုပုံတွေတော့ Memory ထားရာနေရာတိတွေမြင်ရတဲ့ Laptop နောက်ကျောတ်ပုံတွေပါ။



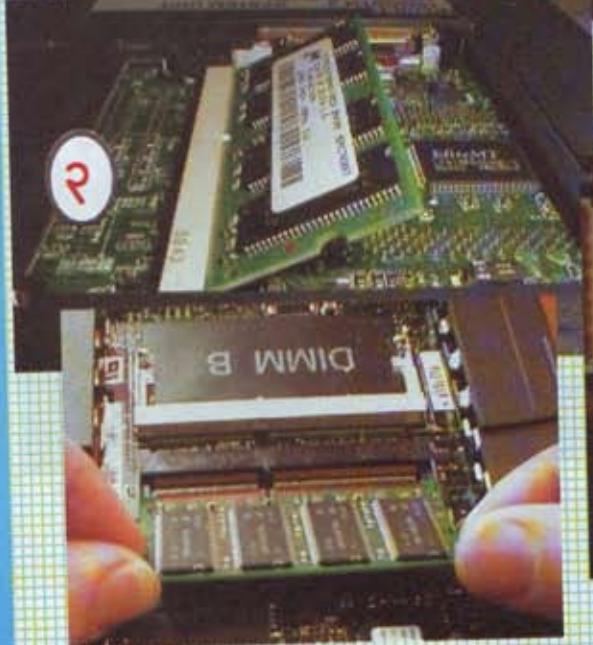
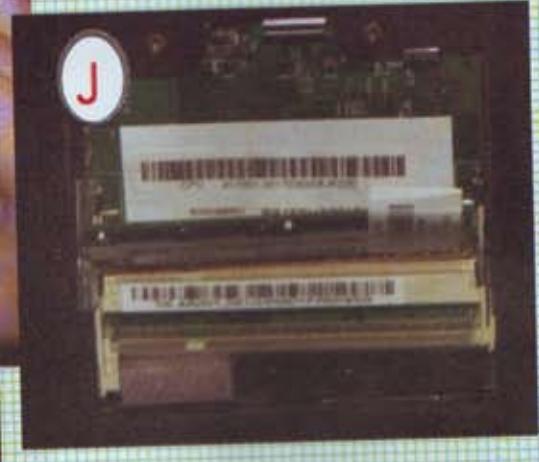
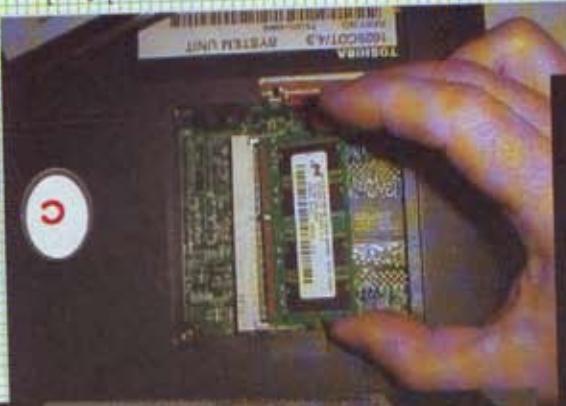
ပုံ(၁) ကတော့ Memory Case Cover ကိုဖြောက်ဖို့ Screw ရှိရာတို့ပြထားတာပါ။

ပုံ(၂) မှာတော့ Memory Card ကိုဖော်ထားသောကလစ်တဲ့ ကိုပြထားတာပါ။ ဖြောက်လိုလျှင် လက်သည်နှင့်ဖော်မယ်။ ဘယ်ဘာနှစ်ဖက်ရှိပါတယ်။

ပုံ(၃) ကတော့ ပုံမှန်အားဖြင့်တွေ့မြင်ရမယ့် Memory တစ်ချောင်းရှိနေဖြီးပါပါ။

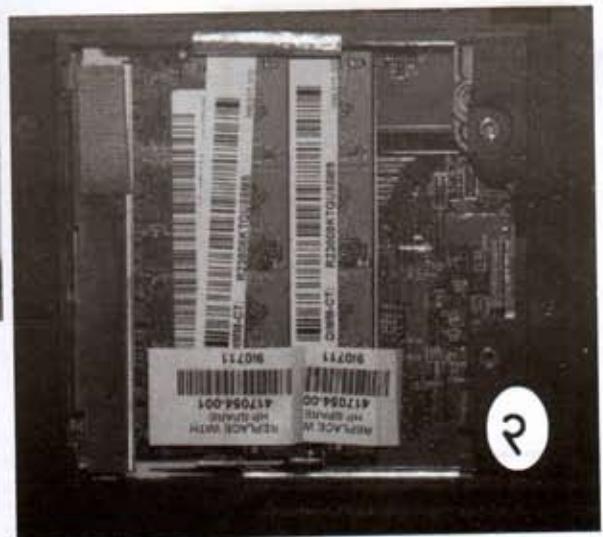
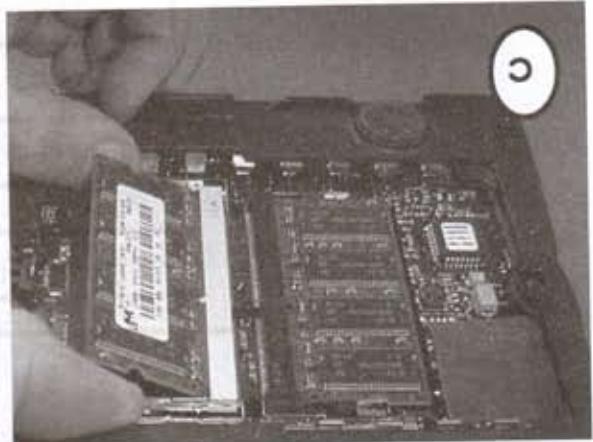
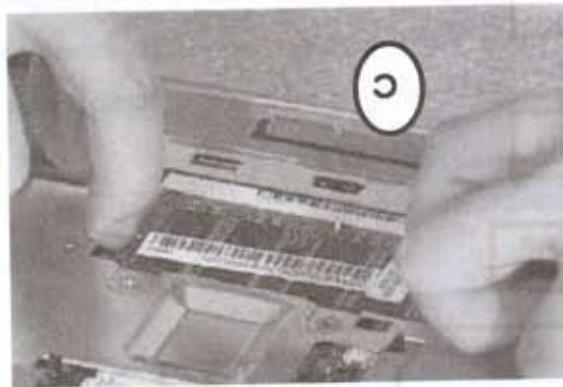
ပုံ(၄) မှာထွေ့နေရတာကတော့ Memory နှစ်ချောင်းလုံးဖြောက်ထားလို့ Slotပြုခြင်းနေရတာပါ။ Laptop တစ်ခုမှာ ပုံမှန်အားဖြင့် Memory Slot နှစ်ခုသာတဲ့ရှိပါတယ်။

စာဖတ်သူသတိထားရမှာကတော့ ရေးပိုင်းများပြောခဲ့သလို ထပ်တိုးမယ့်ဒါတိယ Memory တစ်ခွောင်းက ပထမ Memory နှင့် အမျိုးအစား (e.g- DDR2 or DDR3) FSB Speed ဖြစ်တဲ့ 667, 800, 1066 စသာဖြင့် တူရုပါမယ်။ ပထမတစ်ခွောင်းအတိုင်းထပ်တူညီရအောင် ဝယ်ယင်ပါတယ်။ တပ်ဆင်ရမယ့်ပုံကတော့ -



ပုံ(ခ-ဂ-ဃ) ကတော့ Memory Card ပြန်ထည့်ရန် Slot အတွင်းဘက်ညီစွာ ထိုးထည့်နေပုံ ဖြစ်ပါတယ်။ သတိထားရမှာကတော့ ခြေချောင်းမဲ့ အပဲနှင့် Slot မှတုံးခဲတာ၊ သောနေရာတည့်ရန်ဖြစ်ပါတယ်။
ပုံ(ဂ) ကတော့ ခြေထောက်လေးများမြှုတ်သွားသောအခါ လက်ချောင်းနှစ်ဖောက်ဖြင့်ညှင်သာစွာဖြေား၍ Memory ကိုကလစ်နှစ်ခုကြားထည့်နေပုံ ဖြစ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူများရင်းရင်းလင်းလင်းမြင်စေရန် အောက်ပါခေတ်ပုံများကိုထပ်မံဖော်ပြထားပါတယ်။ Memory Card ထည့်သွင်းပုံ၊ တပ်ဆင်ပုံ၊ ဖြတ်ပုံတွေကို မြင်ကွင်းပေါင်းစုံမှုတွေ၊ မြင်နိုင်ရန်အတွက်ပါ။ Laptop တွေကိုလည်းအမျိုးအစားအစုံကိုတပ်ဆင်နိုင်ရန် Laptop အမျိုးမျိုးကိုတပ်ဆင်ပြထားပါတယ်။



ပုံ(၁) ကတော့ Memory Card ဖြတ်လိုလျင်လက်သည်းဖြင့် အဖျားနှစ်ဖက်မှ ကလစ်တဲ့ကိုဖိနှိပ်ပါတယ်။

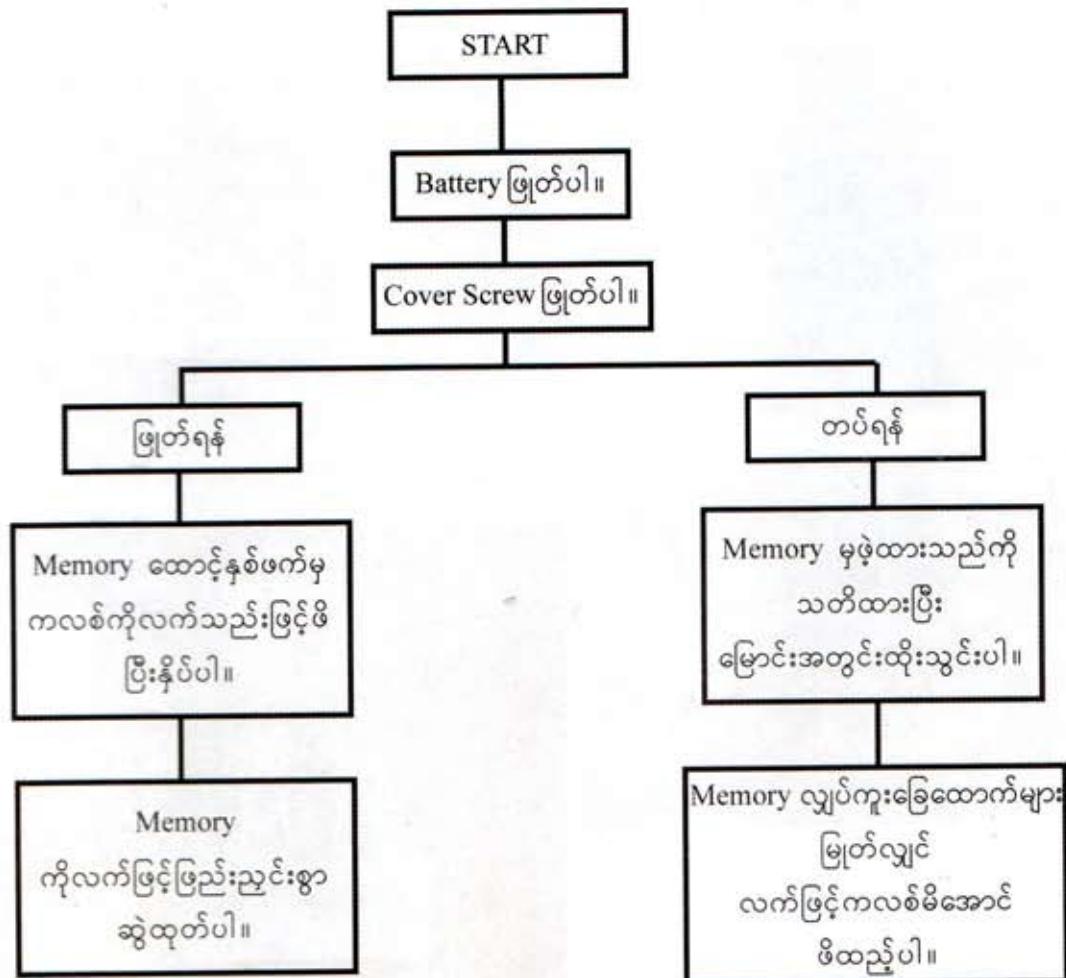
ပုံ(၂) မှာတော့ Memory Card ကိုလက်ဖြင့်ဖြည်းဖြည်းလေးဆွဲထဲတော့ဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၃) ကတော့ Memory နှစ်ချောင်းတပ်ဆင်ပြီးသည့်ပုံဖြစ်ပါတယ်။

အဖုံးပြန်ပိတ်စိုးသာလိုပါတော့တယ်။ အဖုံးကိုလည်းသတိထားပါတယ်။ ထုတ်နောက်ပါတယ်။

Memory (RAM) အဆင့်ပျောက်ဖြတ်တမ်းချော်

စာဖတ်သူများနားလည်ရေရှိအောက်ပါယေားကျက်ဖြင့်ထပ်မံဖော်ပြထားပါတယ်။ Laptop



သတိပြုမှု

Memory Card ကိုတပ်ဆင်ပြီး Laptop ကို Power ပြန်ဖွင့်တဲ့အခါ ကွန်ပူးတာ တက်မလာလျှင် Battery ကိုချက်ခြင်းဖြတ်ပြီး Memory ကိုပြန်စစ်ပါ။ ခြေထောက်များအကုန်ဝင်သလား။ ကလစ်နှစ်ဖက်နှင့် မိန္ဒာသလား။ မမိပဲကြောနေသလား။ မြောင်းအပဲနှင့်အံကျသလား။ ဘယ်ညာများသလား။ အစရှိသဖြင့် သေသေချာချာပြန်စစ်ဆေးပါ။

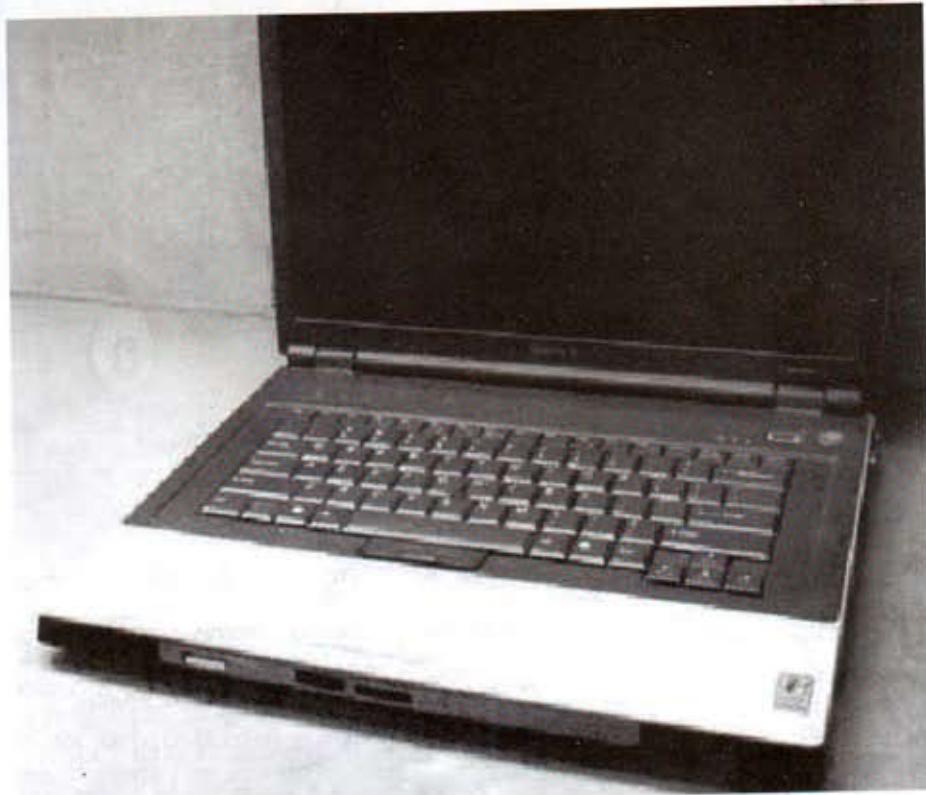
Windows တက်လာလျှင် Desktop or Start မှ My Computer Icon ပေါ်ဘုံး Right Click => Property ကိုရွေးချယ်ပြီး Memory(RAM) နေရာတွင် ထပ်ထည့်ထားသည့်မှာ ထပ်တိုးလာသလားကြည့်ပါ။

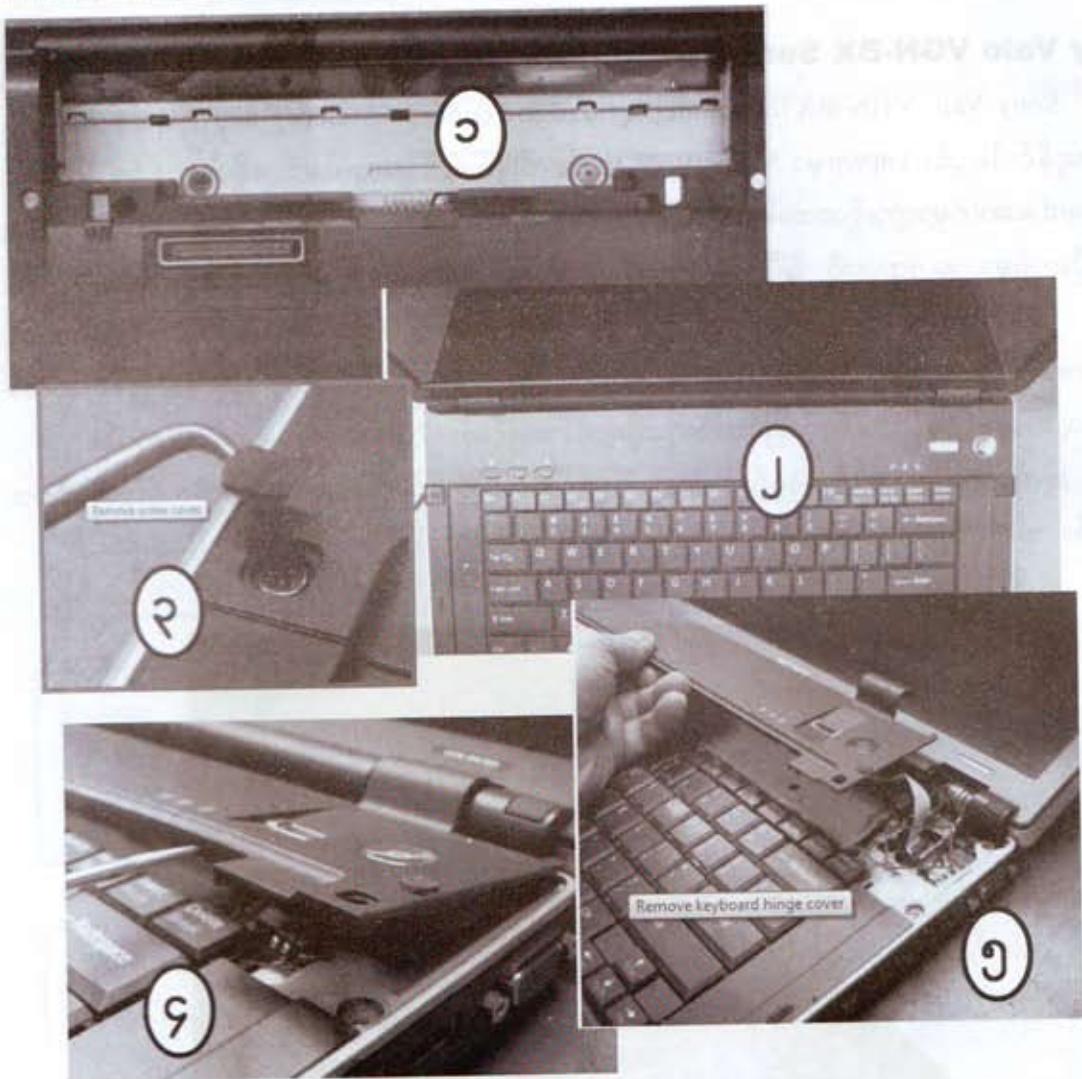
Sony Vaio VGN-BX Series မှ Memory (RAM) အဆင့်လိုက်ဖြုတ်တမ်းခြင်း

Sony Vaio VGN-BX760 Laptop မှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Memory တွေကို ပုံမှန်အားဖြင့် ပြုလုပ်ယူနိုင်ပါ။ ငြင်း Laptop မှာ Memory ကိုနောက်ဖက်ခြမ်းတွင် အလွယ်မထားရှိပါဘူး။ ရှုံဖက်ခြမ်း နှုန်းboard အောက်မှာထားရှိထားပါတယ်။ လျှောက်ရန်မလွယ်ကူသလို တပ်ဆင်နိုင်သော Memory Slot ပုံစံည်းတစ်ခုသာပေးထားလို့ ရှိပြီးသား Memory ကိုဖြတ်ပြီးသာအဆင့်မြှင့်တင်နိုင်ပါတယ်။

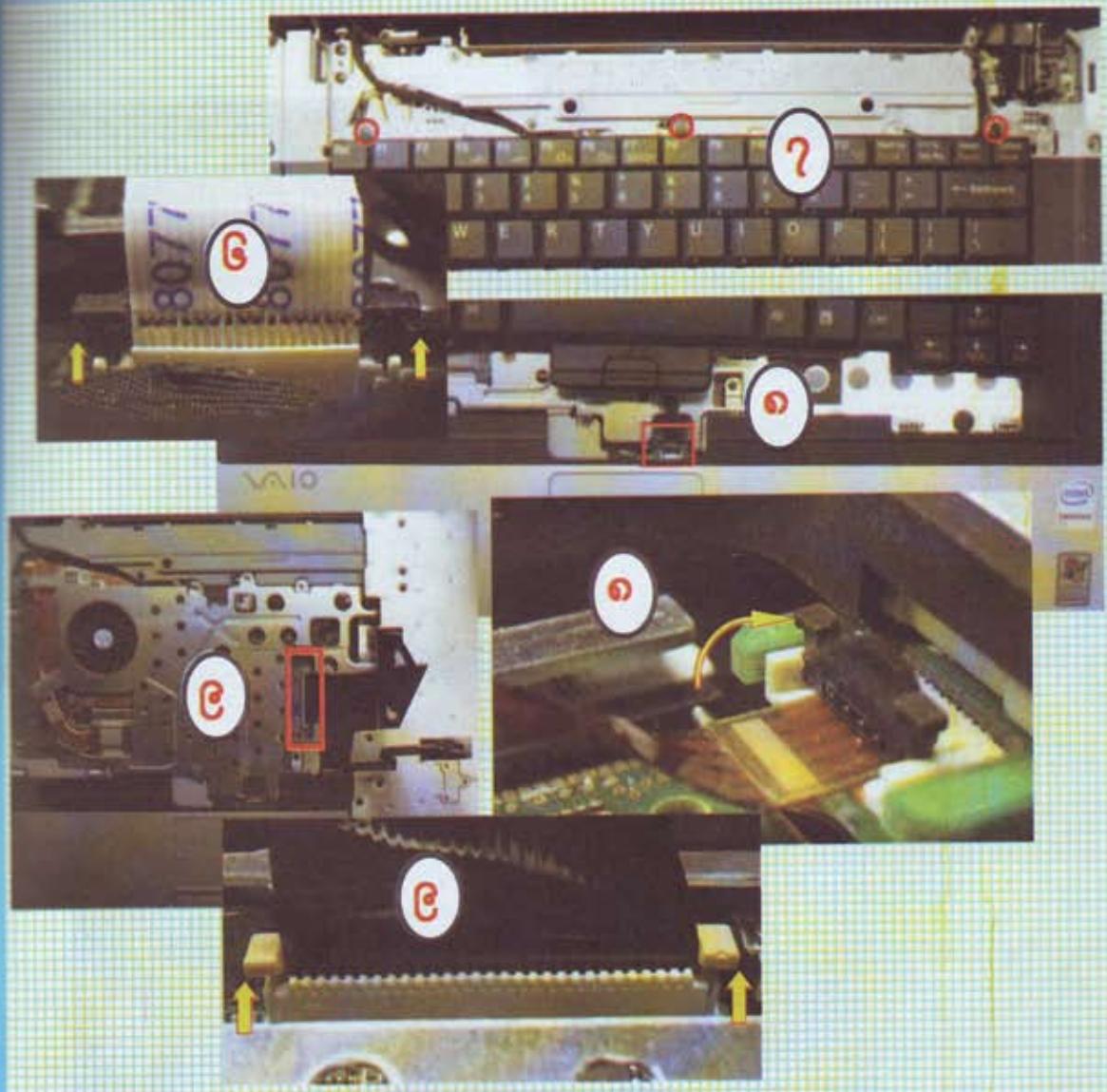
၂၀၀၆၊ ၂၀၀၈ အတွင်းထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီး CPU စနစ်ကတော့ Intel Centrino အပ်စဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှန်အားဖြင့် Memory ကို 512MB, 1GB တပ်ဆင်ထားပြီး FSB Speed ကတော့ 533, 667 ဖြစ်ပါတယ်။ ဓာတ်သူအနေနှင့် မလောက်ငါသဖြင့်ထပ်တိုးလိုလျှင် အမြင့်ဆုံး 2GB သာတပ်ဆင်နိုင်ပါတယ်။

ဖြတ်တပ်ရတာအခက်အခဲမရှိနိုင်ပါဘူး။ ရှုံသင်ခန်းစာများအတိုင်း မှတ်တမ်းမှတ်ရာတွေတော့ထား သို့နော်။ အဆင့်လိုက်သာအောက်ပါအတိုင်းဖြတ်တပ်သွားလိုက်ပါ။





- ပုံ(၁) ကတော့ Battery ကိုဖြတ်ပြီး၊ ငွေးအောက်ရှိ Keyboard Screw ရှိရာကိုပြထားတာပါ။
- ပုံ(၂) မှာ Keyboard ထောင့်မှ မျက်နှာစာအပေါ်ဖုံးကိုထိန်းထားသော Screw များကိုပြထားတာပါ။
- ပုံ(၃) ကတော့ Screw ကိုဖုံးချပ်ထားတဲ့ သားရေးစကိစ္စာထုတ်ပြန်တာကို အကျယ်ချဲ့ပြထားတာပါ။
- ပုံ(၄) တွင် Screw များဖြတ်ပြီးသဖြင့် ကာဘာအပေါ်ခြမ်းကို ဝက်ခူးလှည့်အပြားသေးနှင့်ထိုးကော်နေတာပါ။
- ပုံ(၅) မှာအပေါ်ခြမ်းကိုလက်ဖြင့်ဆဲထုတ်သောအခါ Ribbon Cable တပ်ထားပုံကိုပြပါတယ်။

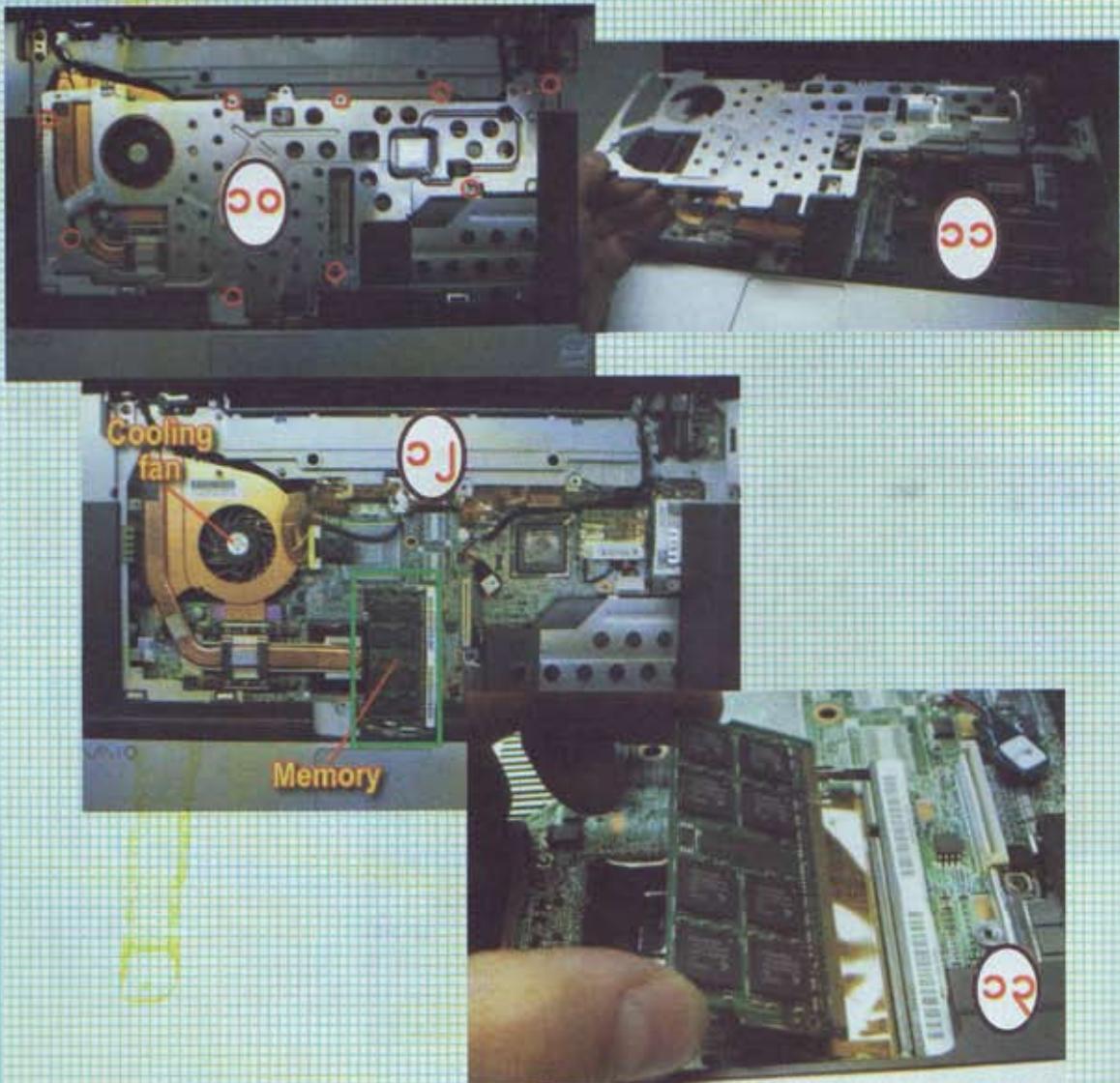


ပုံ(၆) ဘွင် Ribbon Cable ကိုမြားအတိုင်းကလစ်များကိုဖြတ်ပြီးထုတ်ရပါမယ်။

ပုံ(၇) မှာ Keyboard အပေါ်ထောင့်များမှ Screw ၃လုံးကိုဖြတ်ဖို့ပြထားတာပါ။

ပုံ(၈) ကလည်း Keyboard အောက်ခြေနားမှ Ribbon Cable ကိုဖြတ်ဖို့ညွှန်းထားတာပါ။

ပုံ(၉) ဘွင် Keyboard ၏ Ribbon Cable ကိုပြထားတာပါ။ ပုံပါအတိုင်း ကလစ်များဖြတ်ပြီး ထုတ်လိုက်ပါ။



- ပုံ(၁၀) တွင် Keyboard အောက်ခံပြားကိုဖြတ်ဖို့ Screw တွေကိုပြထားတာပါ။
- ပုံ(၁၁) မှာ Keyboard ကို Screw တွေအားလုံးဖြတ်ပြီး မဖြတ်လိုက်တာပါ။
- ပုံ(၁၂) မှာတော့ Memory ကိုတွေ့မြင်နေရပါပြီ။ ပုံမှန်ဖြတ်နေကြအတိုင်း ဘေးကလစ်နှစ်ဖက်ကို ပို့ဆောင်ပြီး ချွေဖြတ်လိုက်ပါ။
- ပုံ(၁၃) တွင် Memory ကိုဖြတ်တပ်နေပုံအားပြထားတာပါ။ စာဖတ်သူကိုယ်တိုင် Memory ဖြတ်တပ်နိုင်မယ်လို့ ယုံကြည်ဖို့ကယ်။

Dell Series ၏ Internal Memory (RAM) အဆင့်ပို၏ဖြတ်တမ်းခြင်း

Dell Laptop အချို့မှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Memory တွေကိုရှုဖက်ခြင်း: Keyboard အောက်မှာ တွေ့ရှုလိုက်ဖောက်ဖြင့်မှာတစ်ခု၊ ရှု နောက်ဖောက်မှာ တစ်ခု နှစ်နောက်ထားရှိထားပါတယ်။ အချို့တွေဆို နောက်ဖက်ခြင့်မှာ တစ်ခုထားရှိတာတွေလည်း ငါးကိုတယ်။

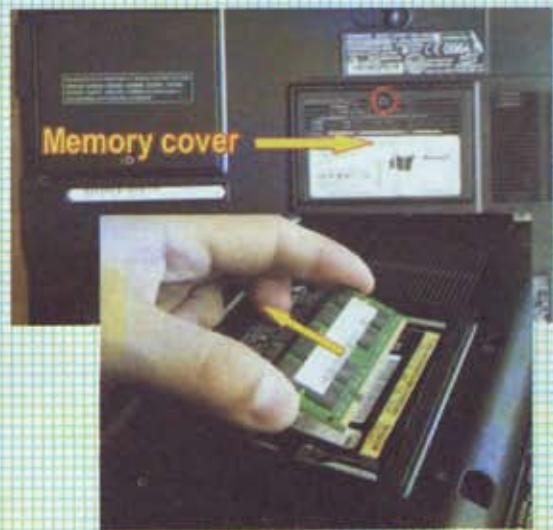
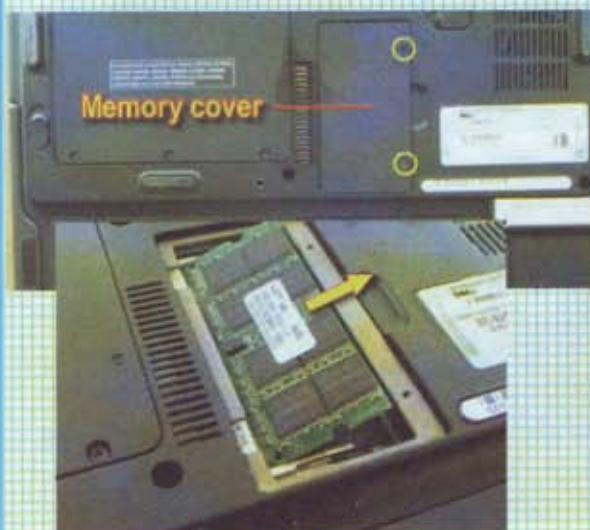
စာဖတ်သူအနေဖြင့် လက်တွေကျကျ အရှုံးအစားများများသိနိုင်ဖို့ထပ်မံရှင်းပြထားပါတယ်။ ထိုကဲ့သို့သောအမျိုးအစားများဆိုလျှင်လည်း ယခုနည်းလမ်းများကအသို့ဝင်ပါတယ်။ အသေးစိတ်ရှင်းပြနေတော့ပါဘူး။ စာဖတ်သူကိုယ်တိုင်အဆင့်လိုက်လေ့လာသွားပါ။



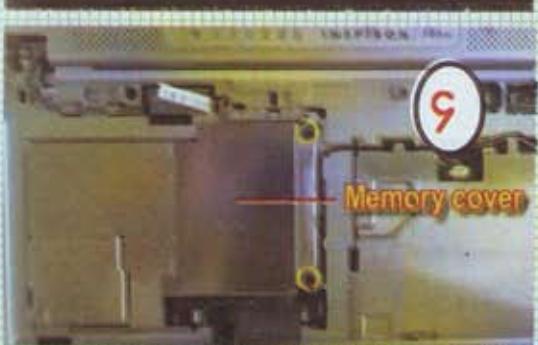
Dell Inspiron



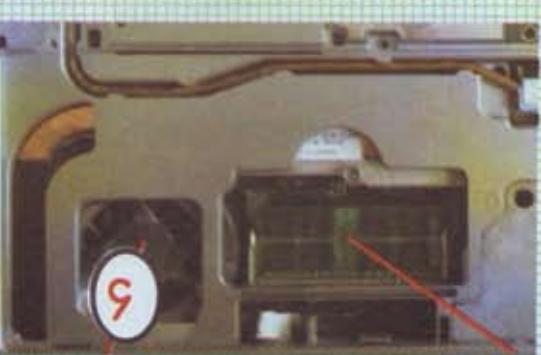
Dell XPS M 1210



Dell Inspiron

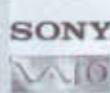
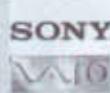


Dell XPS M 1210



အခန်း[၆]

WiFi Card ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင်



WiFi Card ပြဿနာအကြောင်း

စာဖတ်သူ Laptop ဟာဝယ်ယူခဲ့တာစောနေတဲ့အတွက် ယခုစောင်ပေါ် Laptop လို WiFi Card ပါရှိပြီးသားမဟုတ်လျှင် ယခုကဗျာကိုကျော်ဖတ်သွားပေါ်နော်။ Pentium အစဉ်င်းနှင့် အစဉ်င်းတွေမှာ WiFi စနစ်ပါခဲ့ပါတယ်။ မပါရှိခဲ့လျှင်လည်း External WiFi စနစ်များတပ်ဆင်အသုံးပြနိုင်တာကို နောက်ပိုင်းမှာ သီးခြားဖော်ပြထားပါတယ်။

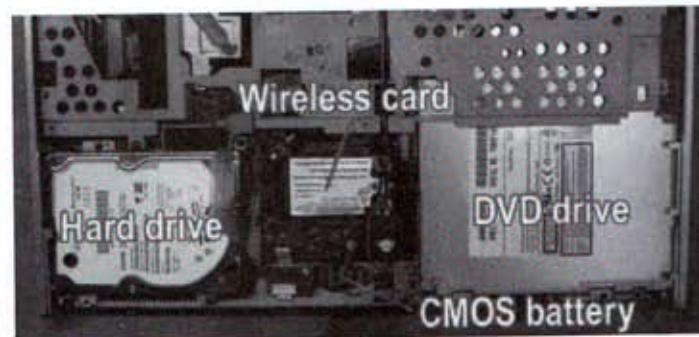
စာဖတ်သူအနေဖြင့် မိမိ Laptop မှာ WiFi Card ပျက်သွားတဲ့အခါး Antenna လွှတ်နေလို့ လိုင်းမမိတဲ့အခါနှင့် ကုဒ်လွှတ်နေတဲ့အခါတွေမှာ ယခုဖော်ပြထားတဲ့ဖြုတ်တပ်နည်းတွေကိုသုံးရပါမယ်။ အများစုမှာတော့ WiFi Card ကိုနောက်ဖက်ဖိုးတွင်အလွယ်တပ်ဆင်နိုင်ရန်ထားရှိသော်လည်း အခါး Laptop တွေမှာတော့ အတွင်းပိုင်းတွင်တပ်ဆင်ထားလို့ဖြုတ်တပ်ရ လက်ဝင်ပါတယ်။

WiFi Card တွေကိုဆိုင်အမျိုးမျိုး၊ မော်ဒယ်အမျိုးမျိုးထဲတော်ထားလို့ မိမိ Laptop နှင့်ကိုက်ညီသည်ကိုသာ ထည့်သုံးနိုင်ပါတယ်။ အကောင်းဆုံးကတော့ WiFi Card ပျက်သွားလို့အသစ်ပြန်လဲသည့်အခါ စက်အတွင်းမှ အဟောင်းကိုဖြုတ်ယူပြီး ရန်ကုန်ဖြူ၍၊ ဆိပ်ကမ်းသာလမ်းမှ Laptop ပစ္စည်းများအခိုက ရောင်းချုပ်တဲ့ဆိုင်တွေမှာ အလွယ်တကူ တန်ကြေးမများပဲဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။

စာဖတ်သူထပ်တိုးမှတ်ထားရမည်မှာ အသေတပ်ဆင်ထားသော PCMCIA Slot စနစ်နှင့် အလွယ်ဖြုတ်တပ်နိုင်သော PCMCIA Expansion Slot စနစ်တို့ဖြစ်ပါတယ်။



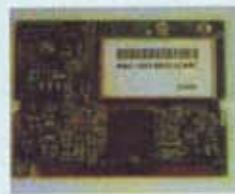
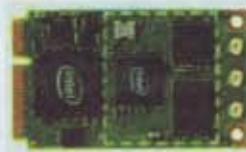
PCMCIA Expansion Slot



PCMCIA Expansion Wireless Network Card

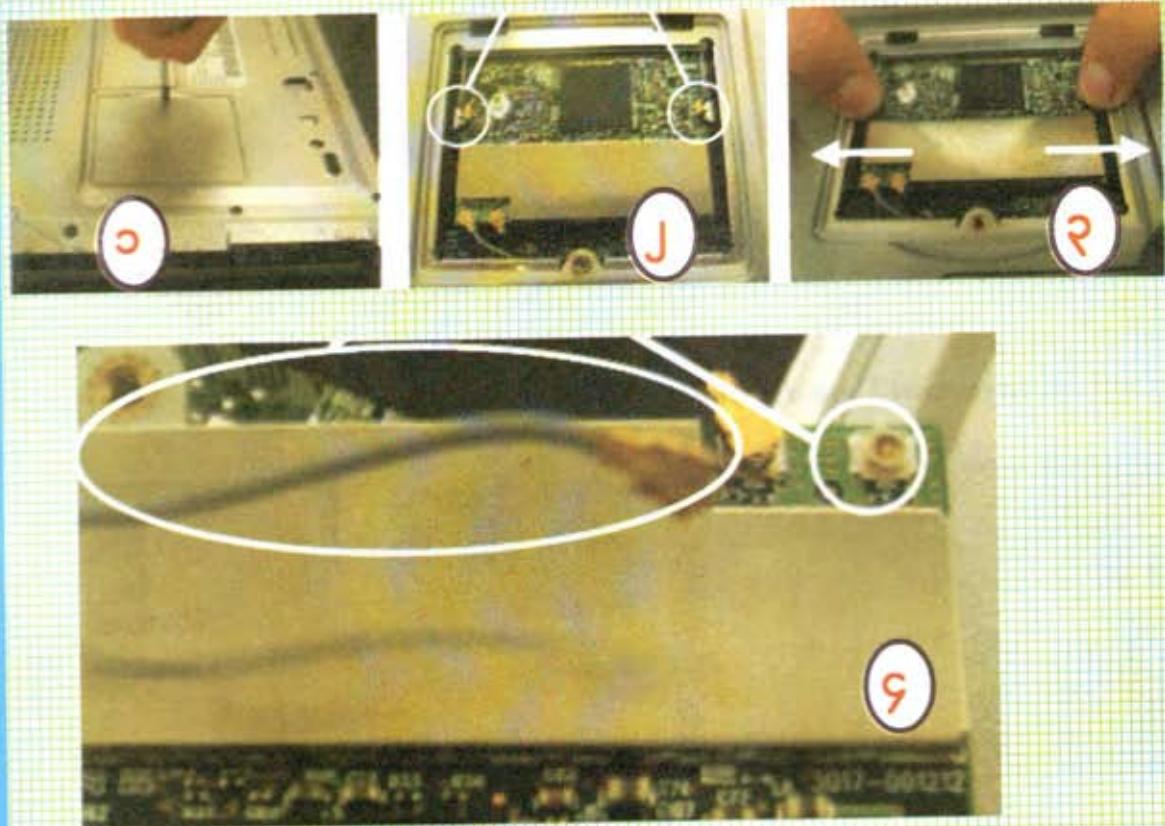


PCMCIA Internal Use Wireless Card



Internal WiFi Card ပြုတိတပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

စာဖတ်သူအနေဖြင့် WiFi Card ကိုအကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့်ဖြတ်တပ်ပို့လိုလာတဲ့အခါမှာ အထောက်အကူ ဖြစ်စေပို့ အောက်ပါအတိုင်းအဆင့်လိုက်ဖြတ်တပ်ပြလိုက်ပါတယ်။ Internal စနစ်ဖြစ်လို့ PCMCIA Slotမှာတပ်ဆင်ရပါမယ်။ အများအားဖြင့် WiFi Card ကိုနောက်ကျောာက်မှာထားရှိပါတယ်။ အတွင်းထဲမှာထားရှိလျှင် အနည်းငယ်တော့ ဖြတ်တပ်ရတာလက်ဝင်တာပေါ့။ နှစ်မျိုးစလုံးကိုရှင်းပြထားပါတယ်။



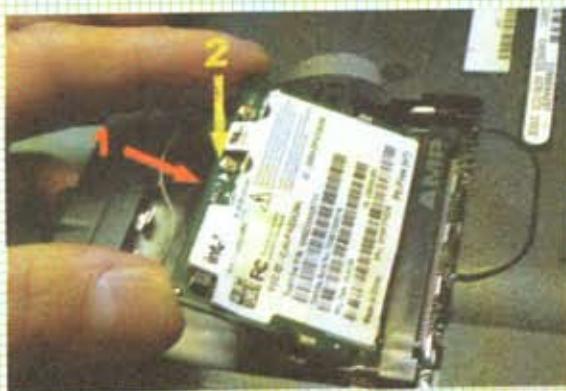
ပုံ(ခ) မှာ WiFi Card တပ်ဆင်ထားတဲ့နေရာ၏ အဖွဲ့မှ Screw ကိုဖြတ်ပြနေတာပါ။

ပုံ(j) မှာက WiFi Card ကိုချုပ်ထားတဲ့ကလစ်နှစ်ဖက်ကိုပြထားတာပါ။

ပုံ(၃) မှာတော့ WiFi Card ကိုချုပ်ထားတဲ့ကလစ်နှစ်ဖက်ကိုဖြတ်ရမယ့်ပုံစံပြထားတာပါ။

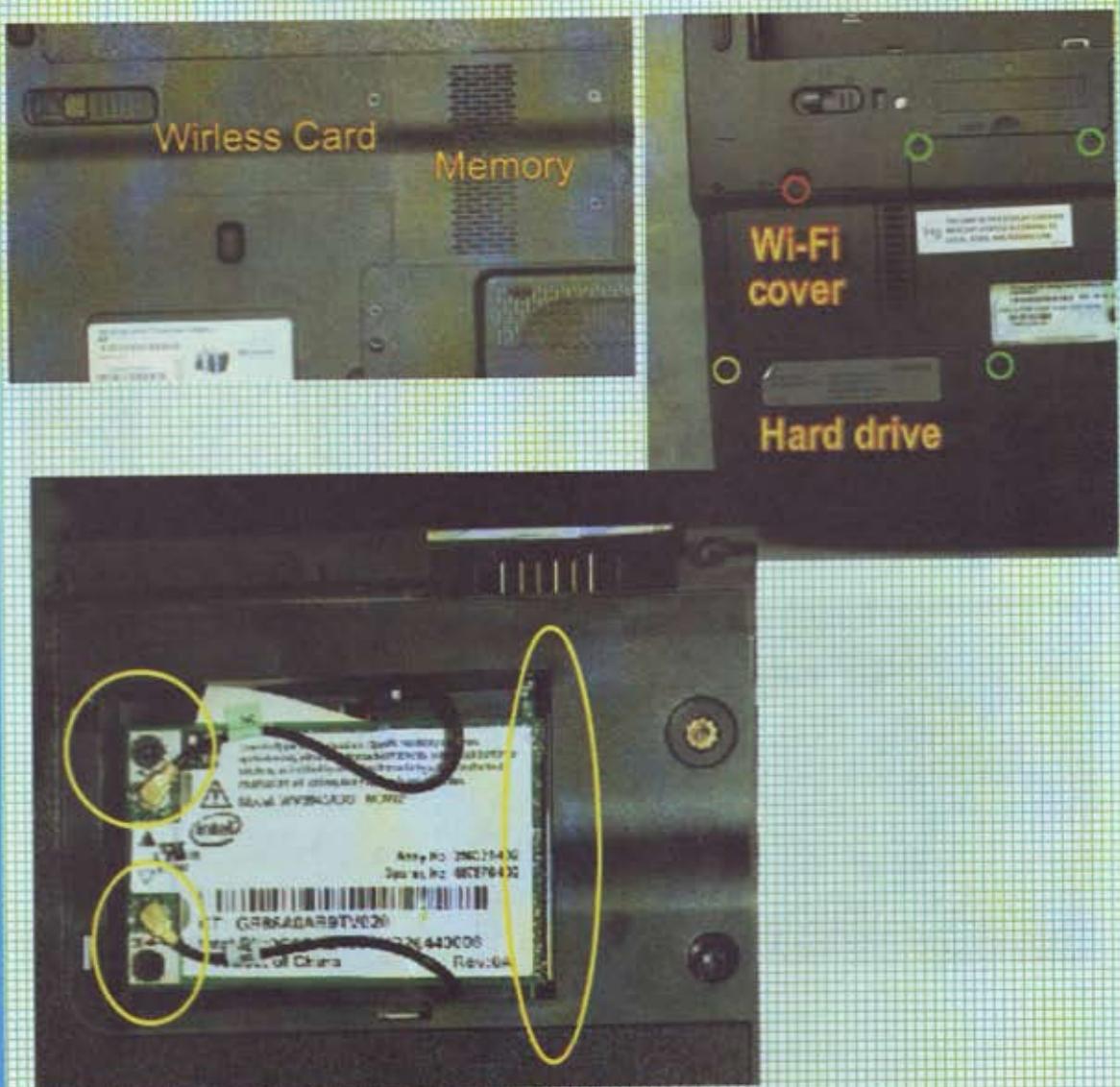
ပုံ(၄) တွင် WiFi Antenna Cable အဖြူခေါင်းကိုဖြတ်ထားပုံအားပြထားတာပါ။ ပုံမှန်အားဖြင့် အဖြူနှင့်အမည်း နှစ်ကြိုးပါရှိတတ်ပါတယ်။ ကလစ်တွေကို လက်ဖြင့် ညင်ညှင်သာသာဆွဲဖြတ်ပါ။ ပြန်တပ်လျှင်လည်းကလစ်ကိုမိအောင်ဖိတပ်ရပါမယ်။

စာဖတ်သူများပိုမိုသိရှိစေရန် DLL Latitude Series မှ WiFi Card ကိုအောက်ပါအတိုင်း ဖြေတပ်ပြုထားပါတယ်။ အများအားဖြင့် WiFi Card အသုံးပြုတပ်ဆင်ထားသည်မှာ ယခုပုံစိုးများပါတယ်။



စာဖတ်သူဖြေတပ်လိုက်တဲ့ WiFi Card ကိုပြန်လည်တပ်ဆင်တဲ့အခါမှာ အမျိုးအစားနှင့် မော်ဒယ်တူညီစိုးလိုပါတယ်။ သို့မဟုတ်လျှင် ပြန်လည်တပ်ဆင်တဲ့အခါများမှာ နေရာအံမကျတာဝေးပြစ်တတ်ပါတယ်။

Antenna Cable ကိုလည်းပြန်တပ်ဖို့မလေ့ပါနဲ့။ ယခု Laptop မှာဆိုလျှင် Antenna ကို တစ်ကြိုးသာ သုံးထားပါတယ်။ အများအားဖြင့် WiFi Card တစ်ခုမှာ Antenna Cable တပ်ဖို့နေရာနှစ်ခု ထားတတ်ပါတယ်။ Main နှင့် Aux လိုအမည်ပေးတတ်ပါတယ်။ တစ်ကြိုးတည်းသာသုံးလျှင် Antenna Cable ကို Main မှာ တပ်ရပါမယ်။ Antenna ကို LCD အတွင်းမှာထားရှိတတ်ပါတယ်။



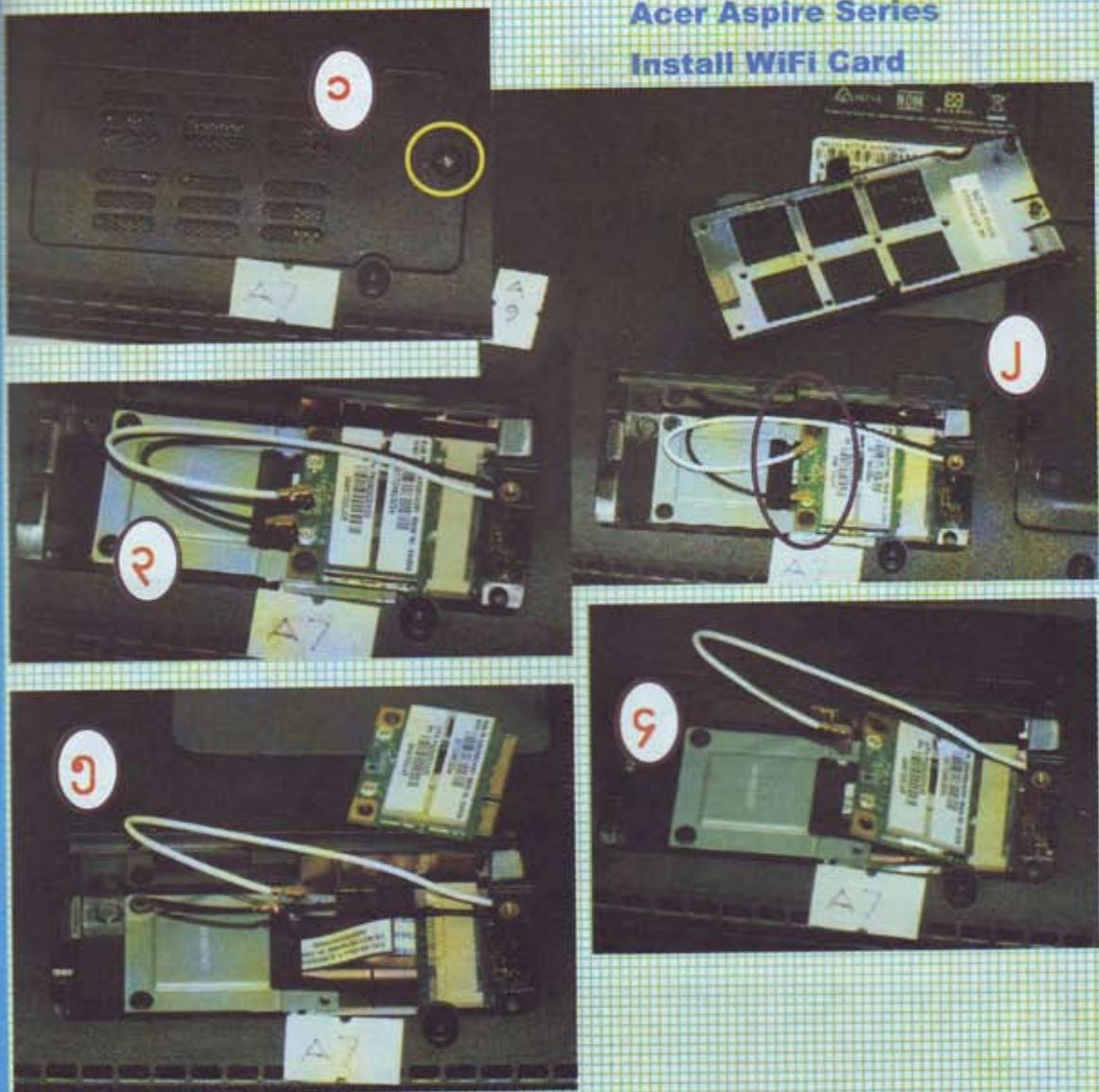
ယခုပြထားတဲ့ ပုံတွေကတော့ Compaq Presario နှင့် Gateway MX Serie မ WiFi Card ကို လှုပြုထားတာပါ။

Antenna Cable နှစ်ဦးပါရှိပါတယ်။ Main နှင့် Aux ကိုလည်း ကြိုးမမှားအောင်စာရေးကပ်ထားပါတယ်။ ပုံပါအတိုင်း Screw နှစ်ဦးကိုဖြတ်လိုက်သည်နှင့် WiFi Card ကြွေတက်လာပြီးအလွယ်ဖြူတိနိုင်ပါတယ်။ အရိုင်းအကြံးဖြင့် ဝိုင်းပြထားတော့ကတော့ ယူပ်ကူးခြေထောက်ရှိတဲ့ နေရာပါ။

Laptop အများစုံကတော့ အထက်ပါအတိုင်းရှိနေတာများပါတယ်။

Acer Aspire Series

Install WiFi Card



ပုံ(ခ) မှာ WiFi Card တပ်ဆင်ထားတဲ့အောက် အဖွဲ့မှ Screw ကိုဖြတ်ပြန်တာပါ။

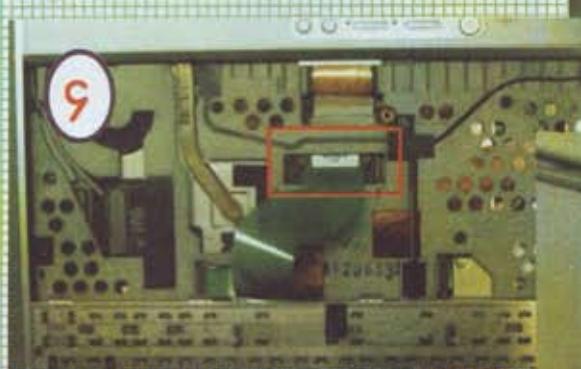
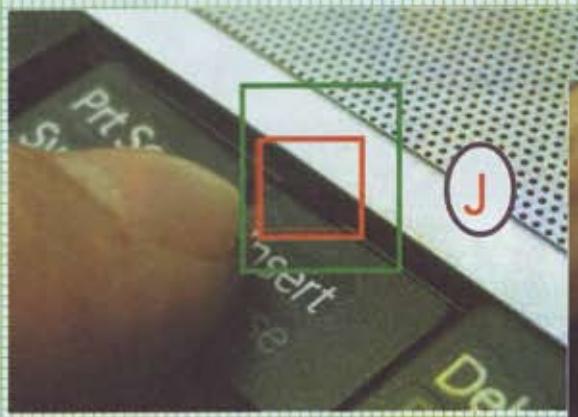
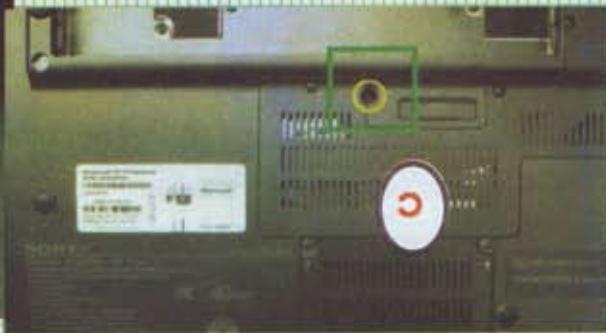
ပုံ(ဂ) မှာက WiFi Card ကိုချုပ်ထားတဲ့ Screw နှင့် Antenna Cable နှစ်ချောင်းကိုပြထားတာပါ။

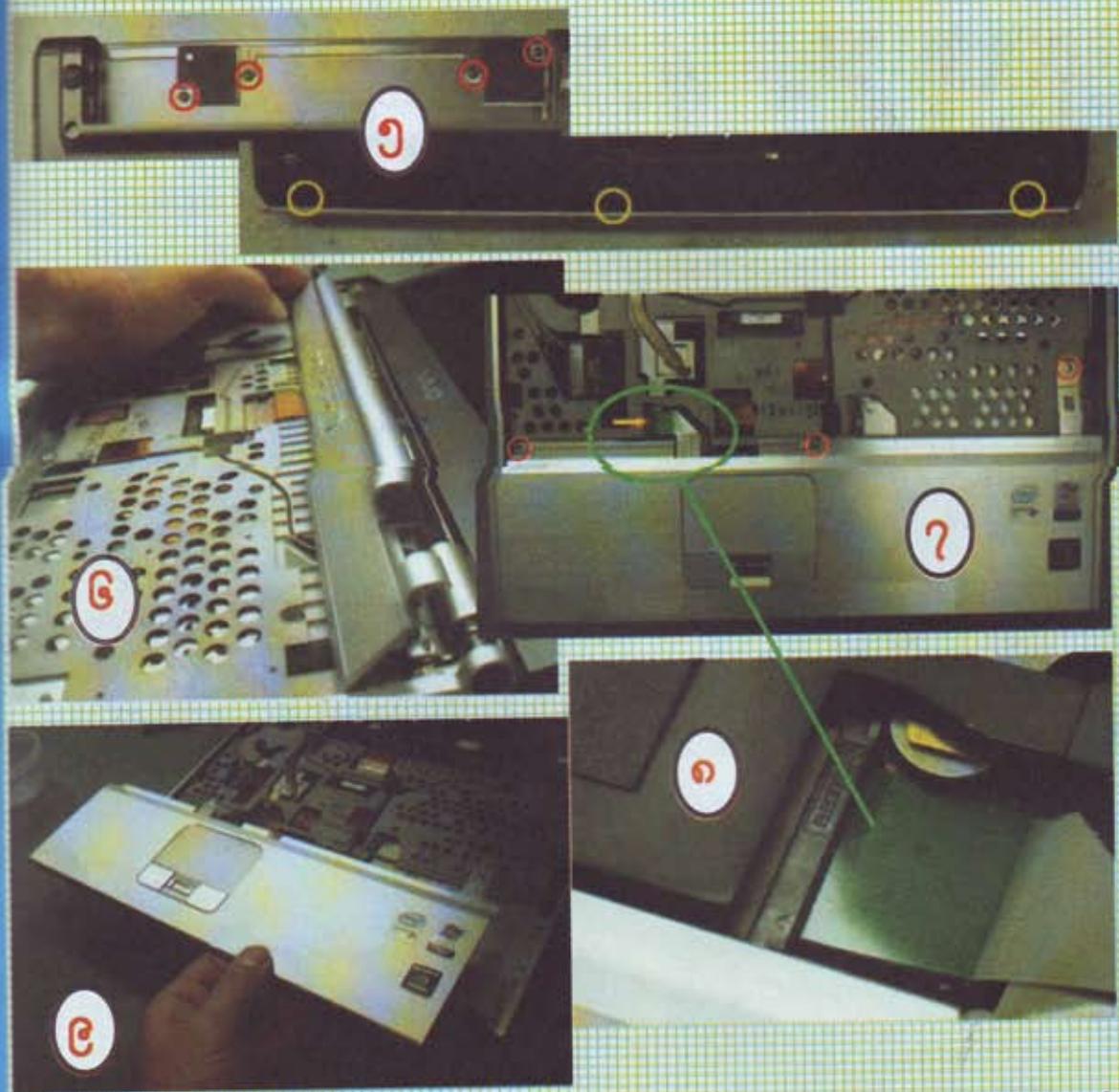
ပုံ(ဃ) မှာတော့ WiFi Antenna Cable ကိုဖြတ်လိုက်တဲ့ပါ။

ပုံ(င) တွင် WiFi Card အပေါ်မှ Screw နှစ်လုံးကိုဖြတ်လိုက်တဲ့အတွက် ကြောက်လာတဲ့ပါ။
လက်နှင့်အသေဆုံးဖြတ်လိုက်လျှင်ရပါ၌။

ပုံ(စ) တွင် WiFi Card ကိုအပြင်သို့ထုတ်ပြီးပုံဖြစ်ပါတယ်။

**Sony Vaio VGN-SZ Series
Install Wifi Card**





တစ်ဖတ်စာချက်နာဝါ ပုံ(၁)မှ ပုံ(၄) အထိကတော့ Wifi Card ဖြုတ်ဖို့အတွက် Keyboard ကို အဆင့်လိုက်ဖြုတ်သွားတာဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၅) မှာက Keyboard အောက်ရှိ အခံပြားနှင့် လက်တင်ပြားကိုဖြုတ်ရန်အတွက် ထိန်းချုပ်ထားပဲ Screw တွေကိုဖြထားတာပါ။

ပုံ(၆) မှာတော့ အပေါ်ကာဘာလေးကိုလက်ဖြင့်လှန်ဖြုတ်လိုက်တဲ့ပုံပါ။

ပုံ(၇၈) ထွင် လက်တင်ခုနှင့် Touch Pad Ribbon Cable ကိုဖြုတ်ဖို့ဖြထားတာပါ။

ပုံ(၉) ကတော့ လက်တင်ခုလိုက်ဖြုတ်ပြီးသွားတာကိုဖြထားတာပါ။



Antenna Cable back side of LCD



ပြီးခဲ့တဲ့အဆင့်တွေကို အောင်မြင်စွာဖြတ်ကျော်လာပြီးတဲ့အခါ အပေါ်ဘက် ပုံ(၁၀) ကဲသို့ WiFi Card ကိုတွေ့ရပါပြီ။

ပုံ(၁၁) မှာ WiFi Card ကိုအနီးကပ်ဆွဲပြထားတာပါ။ Antenna Cable ကိုလည်း အမြှော်နှင့်ချောင်းသုံးထားပါတယ်။ Antenna Cableကိုမြှားအစိမ်းဖြင့်ထိုးပြထားပါတယ်။ Antenna Cable ကို ဦးစွာခေါင်းမှုကိုင်ပြီးဆွဲဖြတ်လိုက်ပါ။

WiFi Card ကို Screw နှစ်လုံးနဲ့ထိန်းချုပ်ထားတာကိုဖြတ်လိုက်လျှင် အပေါ်သို့ဖြတ်လိုက်လိုပါလိမ့်မယ်။ ထိုအကြောင်းအကျင့်အလွယ်ဆွဲယူနိုင်ပါပြီ။

ဟုတ်ပါပြီ - စာဖတ်သူကအသစ်လုလှယ်တဲ့အခါ အမျိုးအစားတူကိုသာဝယ်ယူတပ်ဆင်နိုင်တယ် ထိုတာ ရှုကဗ္ဗာရှင်းပြခဲ့ပြီးဖြစ်ပါတယ်။

Antenna Cable ရဲ့ ကြိုးဟာ LCD အတွင်းဘက်ဝင်ရောက်နေတာဖြစ်လို့ ဖြတ်တပ်လုပ်ဖို့ အလွယ်သလို လိုအပ်စွဲလည်း အလွန်ပင်နည်းပါးလွှဲပါတယ်။ လိုအပ်ခဲ့လျှင်လည်း LCD ဖြတ်တပ်ခြင်းကဏ္ဍကိုလေ့လာပြီးစု လုပ်ဆောင်ပါ။

အားလုံး[ဂ]

Harddisk ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင့်

ASUS
MORE SMART, SMARTER

..... **DELL**
YOUR IS HERE

acer

Gateway

hp
INNOVATE

SONY
VAIO

TOSHIBA

IBM

COMPAQ
DELL
FUJITSU

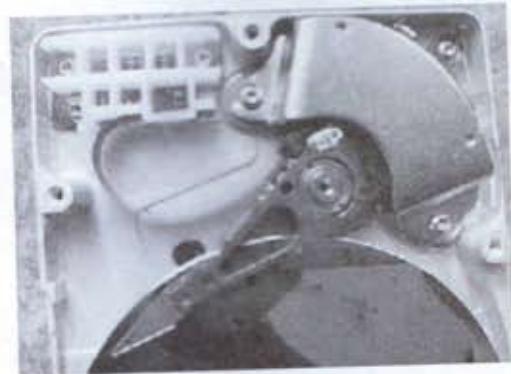


Harddisk

Harddisk ကိုလည်းအချင်အစားသေးငယ်သော 2.5x4 Inch တွက်းသာအသုံးပြုရပါတယ်။ ယခုအခါ သက်တမ်းကြောရည်ခံဖို့ နည်းပညာအသစ်တွန့်ဖန်တီးထားသော SSD(Solid-State Drive) System Harddisk တွက်းသုံးလာပါတယ်။ နာမည်ကြီးအမျိုးအစားဖြစ်တဲ့ Lenovo ThinkPad တွေမှာပြုတ်ကျခဲ့လျှင် မပျက်ဖို့ စနစ်ကိုထည့်သွင်းထားပါတယ်။

Harddisk နှစ်မျိုးရှိတယ်လို့ ခေါ်ဆိုဖို့ဖြစ်လာတာကတော့ SSD HD တွေထွက်ပေါ်လာလိုပါ။ မူလထုတ်ကုန်တွေက မော်တာတွေ၊ ပလိုပြား(Disk Platters) တွေကြောင့် အပျက်အစီးမြန်သလို လုပ်ဆောင်ရာမှာလည်းလေးပင်ပါတယ်။ SSD HD တွေကတော့ Memory Stick တွေကဲ့သို့ Chip တွက်းသုံးထားပါတယ်။ သက်တမ်းရှည်ကြာတယ်ဆိုသော်လည်း အခန့်မသင့်လိုပျက်လျှင်တော့ Data တွက် ပြန်လည်ဆယ်ယူခွင့်မရနိုင်ပါဘူး။

မော်တာတွေ၊ ပလိုပြား တွေမသုံးထားလို့လည်ပတ်ခြင်းမရှိတဲ့ အတွက် အပူစွမ်းထုတ်မှု၊ အသံထွက်ရှိမှု အလွန်ပင်နည်းပါးသွားပါတယ်။ သို့သော်လည်း တန်ကြေးမှာအလွန်ပင်မြင့်နေပါသေးတယ်။ ရှိနိုင်တဲ့ Data Space ကလည်းနည်းနေပါသေးတယ်။ ဘာပဲဖြစ်ဖြစ်နောင်တစ်ချိန်မှာတော့ ခေတ်စားလာမယ့် အလားအလာမြင့်မားပါတယ်။



Harddisk ပြဿနာအကြောင်း

Harddisk တွေဟာ အလွန်ပင်အကြမ်းခံကြပါတယ်။ ဓာတ်သူလက်တွေသုံးနေသော Desktop Harddisk 80GB Seagate ဆိုလျှင် ၁၀နှစ်ပင်ကျော်လာပါပြီ။ စာရွေးသူမှာသိမ်းဆည်းထားတဲ့ 1275MB Seagate ဆိုလျှင်ယခိုင်းလုံးရှုပါ။ ဝယ်ယောကာ ချော်ဖြတ် ထဲကပါ။

Laptop ကိုင်ဘာ မကြောသေးတော့ Laptop HD တွေအကြမ်းခံကြောင်း မသိရအေးပါ။ Laptop HD တွေလဲနှစ်ရှည်ခံမယ်ထင်ပါတယ်။ လက်ရှိ Virus Test ပြုလျှင်တဲ့ Laptop မ Harddisk ဆိုလျှင် Format ချုပြု။ Windows ပြန်တင်ရတဲ့အကြိမ်တွေ ငွေ၊ ဤ ၁၀ မတတော့ပါ။ နာမည်ကြီး Virus တွေကို ဘာ Anti-Virus မှမခဲ့ပဲ ကျေးစက်ခဲ့ပါတယ်။ လမ်းကြောင်းရှာဖြေရှင်းနည်းတွေရှာမွေစမ်းသပ်ပါတယ်။ Anti-Virus တွေမလိုပဲ သတ်နိုင်အောင်ကြောဆပါတယ်။ Anti-Virus Script Code တွေကိုယ်တိုင်ဖန်တီးပြီး ရှုံးလင်းနိုင်အောင် လမ်းစဉ်ပါတယ်။ ဒါတွေကိုသိပ်မကြောင်တော့ စာဖတ်သုတေသနရပါနိုင်ရာပါ။

Laptop HD တွေအများသဲ့ဖြစ်တဲ့ပြဿနာကတော့ အပုံခိုးလွန်ကြပြီး လောင်တွေမဲ့သွားတာမျိုးပါ။ အောက်တစ်ခုဗ္ဗာတော့ ထွက်ကျော်အခါး ထိခိုက်မိပြီးလှပ်သွားတဲ့အခါတွေမှာ Platters နှင့်ရေးဖတ်ခေါင်းကပ်သွားတာမျိုး၊ ကြောင်းမျက်စီးပါတယ်။ အများအားဖြင့် Laptop HD တွေဟာ ထိခိုက်မှုကြောင့် မပျက်စီးနိုင်ပါ။ ထိုက်သင့်သလောက်ကာကွယ်မှုတွေပြုလျှင်ထားပါတယ်။

Virus တွေဟာ Harddisk ကိုသုံးမရအောင်မပျက်စီးနိုင်ပါဘူး။ အဆိုးဆုံးဖြစ်စုံ Format ချုပ် Windows တင်တာလောက်သာရှိပါတယ်။ Virus တိုက်လို့ ထောင်တာမျိုး၊ ပျက်သွားတာမျိုးမရှိပါဘူး။

Harddisk တွေကိုလိုအပ်တဲ့အခါ ဖြတ်တပ်နိုင်စိုး အဆင့်လိုက်ရှင်းပြထားပါတယ်။ လက်ရှိပိုင်ဆုံးဆို့သူ့နှင့်များဆုံးဆို့သူ့အပါ။ ပျက်သွားလို့အသစ်ထည့်သွင်းလိုတဲ့အခါတွေမှာ အက်အခံမရှိပြုလျှင် နိုင်ပါပဲ။ Harddisk တွေကိုယုခုအရှုံးချုပ်မှာ အလွယ်ချုပ်းနှစ်မျိုးရှိကြယ်လို့မှတ်ထားရပါမယ်။ IDE နှင့် Sata တို့ဖြစ်ပါတယ်။ ယခုနောက်ပိုင်းထဲတဲ့ အများစုံမှာ 5G စာရွေးတွေတို့သုံးများလာပါတယ်။

စာဖတ်သူ Laptop မ Harddisk ဟာ ဘာစနစ်လဲဆိုတာမှနဲ့မှန်တန်သိမ့်လို့လိုပါတယ်။ နှစ်မျိုးဟာမတွေ့တဲ့အတွက် ပြောင်းလဲတပ်ဆင်လို့စေရပါဘူး။ Sata HD ဟာယခုအတွက်ပေါ်ဖြစ်လို့ကောင်းပါတယ်လို့ဘာ အတိအပ်ပြောလိုပါတယ်။ Sata HD ဟာ လုပ်ဆောင်ချက်ပို့မြန်သလို Laptop တွေအတွက်အအေးပြု့ဆုံးပြစ်တဲ့ လျှပ်စစ်စားသုံးမှုကိုသက်သာဖော်ပါတယ်။

လျှပ်စားခြေထောက်များကို IDE HD မှာကဲ့သို့ ပင်ခြောင်းများမသုံးထားတဲ့အပွဲက် ပင်ကျိုးမြင်းပဲ့ကောက်သွားခြင်းများမဖြစ်တော့ပါ။ ကော်အမာခြောင်းပေါ်စွာ လျှပ်စားရားတပ်ပြီးတပ်ဆင်ထားပါတယ်။



အပေါ်အထာက်တွင်ဖော်ပြထားတဲ့ Harddisk တို့လျော့လာစားသူ။ အမျိုးအစားကောင်းသူ Western Digital(WD) ဖြစ်ပါတယ်။

မျိုးစိတ်က Serial ATA (SATA) ဖြစ်ပါတယ်။

Data Size 120 GB ရှိပါတယ်။

အပေါ်ညာဘက်မှာ Harddisk ကတော့ Hitachi အမျိုးအစားဖြစ်ပါတယ်။

မျိုးစိတ်က Serial ATA (SATA) ပြပြုစ်ပါတယ်။

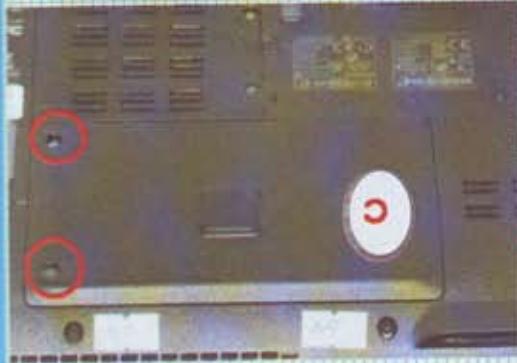
Data Size ကတော့ 320 GB ရှိပါတယ်။



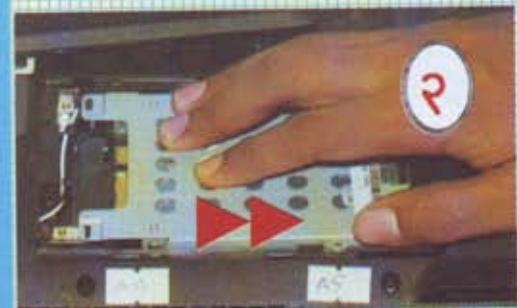
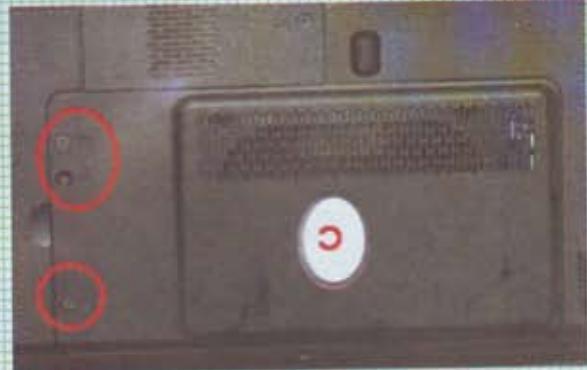
Harddisk ပြုလုပ်ခံအဆင့်ဆင့်

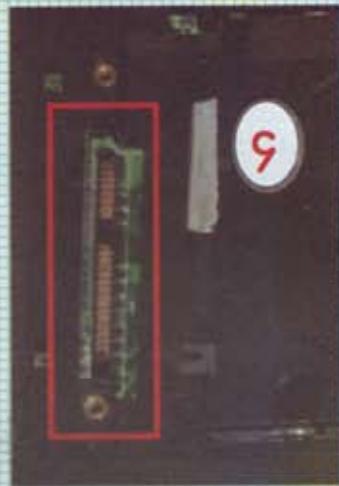
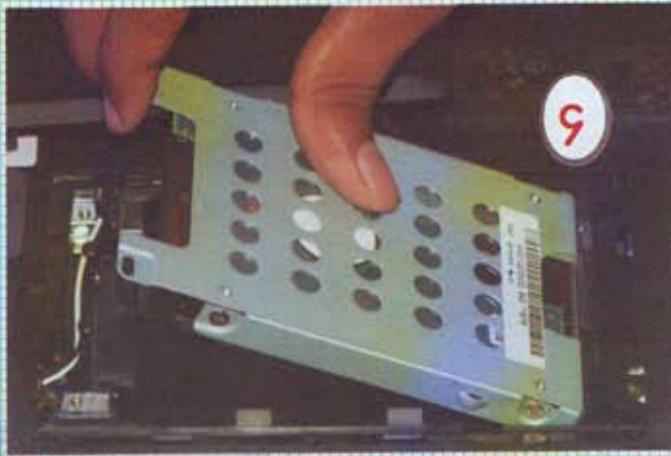
Laptop တွေမှာ Harddisk ကိုနေရာနှင့်မျိုးမှာထော်ရှုတဲ့တယ်။ အများစုကတော့ နောက်အက်ပါတွင် အလွယ်ဖြတ်တပ်နိုင်နိုင်ထားရှိသလို အတွင်းဘက် KeyBoard၊ အောက်တွင်လည်း ထားရှိတာတော့ ရှုပါတယ်။ ပထမဦးစွာ ပြင်ပစွာအလွယ်ဖြတ်တပ်နိုင်သည့်ရားကိုရင်းပြသွားပါမယ်။ ယခုလက်တွေ၊ လပ်ဆောင်ပြမာကတော့ Acer Aspire Serie Laptop နှင့် Compaq Presario Serie Laptop တွေကို ပြုလုပ်ပါတယ်။ Harddisk ကို နောက်ဖောက်တွင်ထားရှုပေး၍ Laptop အများစုတွင်ပုံစံတူပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

Acer Aspire Series Laptop



Compaq Presario Series Laptop





ပုံ(၁) မှာ Harddisk တပ်ဆင်ထားတဲ့အခါးမှ Screw ကိုဖြတ်ရန်ပြနေတာဖူ။

ပုံ(၂) မှာက Harddisk ကိုချုပ်ထားတဲ့ Screw နှစ်ချောင်းကိုပြထားတာပါ။ Acer Laptop မှာတော့ Screw မပါရှိတဲ့အတွက် ပုံ(၃) ကိုတိက်ရှိကိုပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

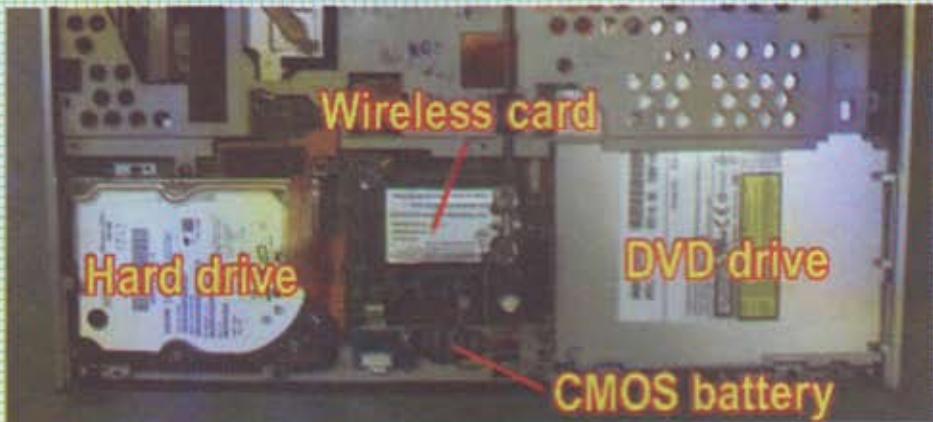
ပုံ(၃) ကတော့ Harddisk Sata Connector ဖြတ်ရန် အနေကိုဖော်သို့မြဲမြဲပြထားတာဖူ။

ပုံ(၄) တွင် Sata Connector ပြတ်သွားပြီဖြစ်လို့ လက်ဖြင့်ဆွဲထုတ်နိုင်ပါပြီ။ Compaq သုံး Harddisk မှာ သံအိမ်ခွဲမပါရှိပါ။

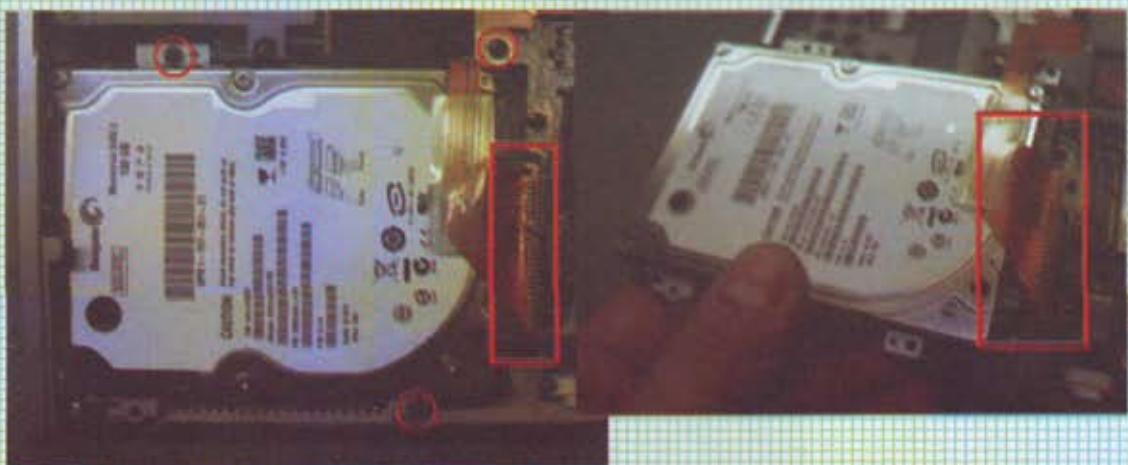
ပုံ(၅) တွင် Acer Harddisk မှာသံအိမ်ခွဲကိုပြထားပါတယ်။ လိုအပ်သွေ့တော့ Screw လေးလုံးကိုဖြတ်ပြီး အိမ်ခွဲကိုခွဲတိနိုင်ပါတယ်။

Sony Vaio VGN-SZ Series Install Harddisk

အတွင်းပိုင်းမှာ Harddisk တပ်ဆင်ထားတာဖြစ်လို့ အဆင့်လိုက်ဖြတ်ခြင်းကို အစမှပြန်လည် မရင်းပြတော်ပါ။ ရှုံးစာမျက်နှာ(ဤစာ ဤလူ)များကိုဖြန့်လည်လုပ်ဆောင်ရပါမယ်။ Keyboard နှင့် လက်တင်အဖွဲ့များဖြတ်တာကို ရှုံးပိုင်းတွင်ရင်းပြခဲ့ပြီးဖြစ်လို့ Harddisk ကိုသာဖြတ်တပ်ပြတဲ့မယ်။



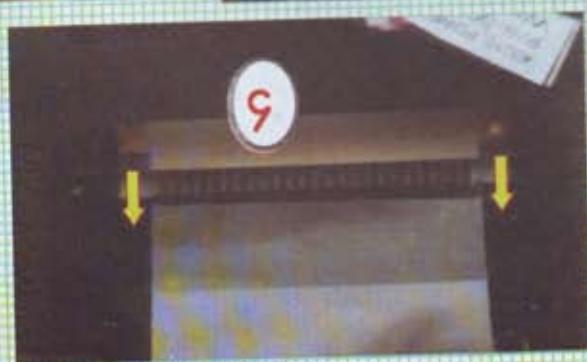
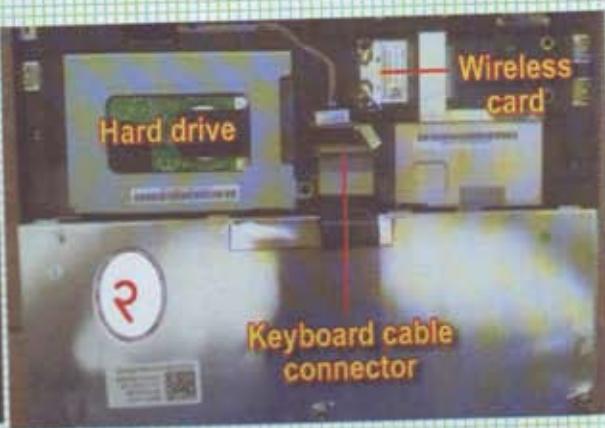
ရှုံးစာမျက်နှာ(ဤစာ ဤလူ)များကိုဖြန့်လည်လုပ်ဆောင်ပြီးသောအခါ အထက်ပါမြင်တွင်းကို တွေ့မြင်ရပါမယ်။ Harddisk ကိုလည်းတွေ့မြင်နေရပါပြီ။



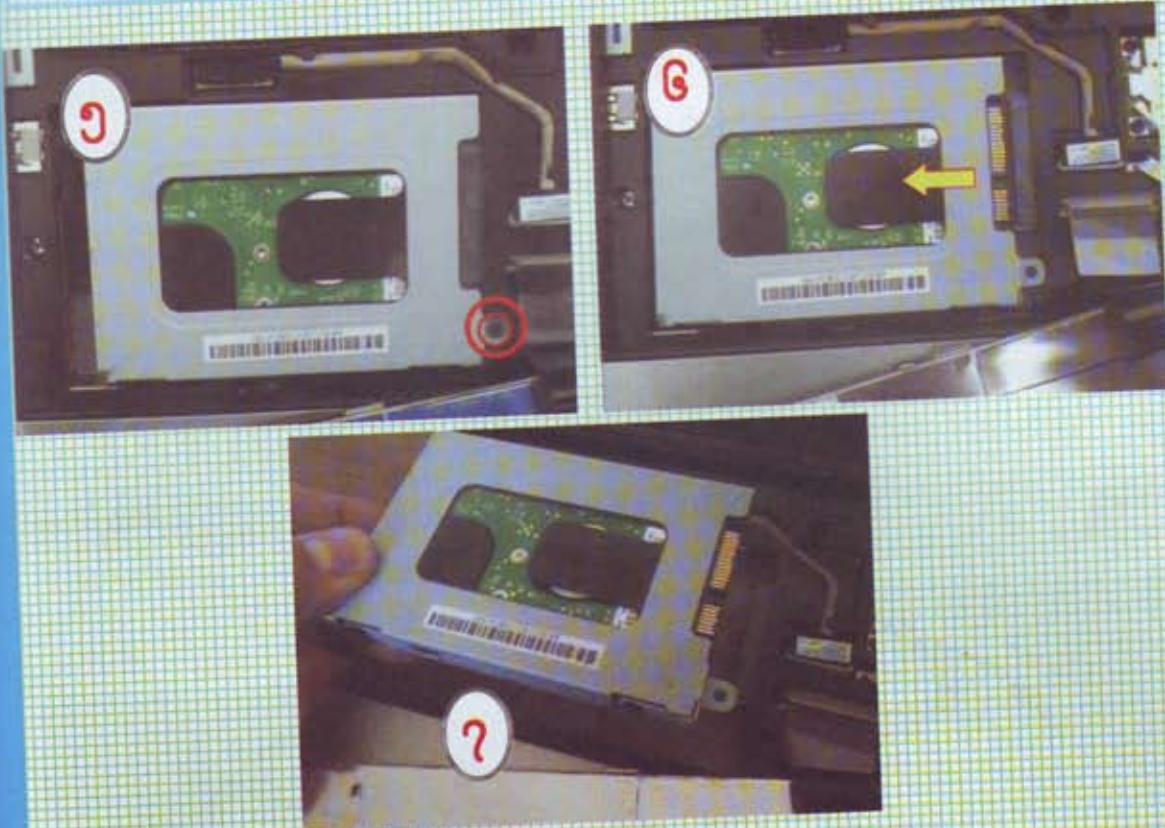
အပေါ်ဘက်မှနှစ်ပုံတွင် ပထမတစ်ပုံကတော့ Harddisk ကိုထိန်းထားသော Screw သုံးလုံးကိုပြထားတာပါ။ ဒေါ်ထောင့်အောင်ခတ်ပြထားတာကတော့ IDE Ribbon Cable ကိုပြထားတာပါ။ Screw များ ဖြတ်ပြီး လက်နှင့်အသာဆွဲမကာ အောင်ခတ်ပြထားတာကို ခုတိယပုံမှာပြထားပါတယ်။

Dell Inspiron Mini Series Install Harddisk

အကြပ်းလုပ်းမှာ Harddisk တင်ဆင်ထေးတော်မူ၊ အခြား WiFi Card, Keyboard တို့ကိုလည်းကောင်းတွေ့ဖော်လေ့လာသွားပါ။ အောက်ဖတ်ခြင်းကိုသာဖွံ့ဖြိုးပါ၏ယောက်



Laptop ကွန်ပျူတာဖြေပြင်နည်းနှင့်သိသုတေသနများ



ပုံ(၁) မှာ Keyboard ကိုလုပ်းထိန်းထားတဲ့ အစုံးမှ Screw ကိုဖြတ်ရန်ပြနေတာပါ။

ပုံ(၂) မှာက Screw များဖြတ်ပြီးဖြစ်လို့ Keyboard ကိုလက်ဖြင့်အသာဆွဲထုတ်နေတာဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၃) ကတော့ Keyboard Connector ဖြတ်ရနိုင် အတွင်းပိုင်းကိုမြင်ရတာပါ။

ပုံ(၄) တွင် Keyboard Ribbon Connector ကိုဖြတ်ရနိုင်ပြထားတာပါ။

ပုံ(၅) တွင် Harddisk ကိုထိန်းထားသော Screw ကိုဖြတ်ရန်အောင်အွေ့အတွင်းပေါ်လိုက်ပါ။

ပုံ(၆) အတိုင်းဖြတ်ပြီးလျှင် လက်ဖြင့်အသာမြေးအတိုင်းစိတ္ထ်လိုက်ပါ။ SATA လျှပ်ကူးခေါင်းများ
ထွက်လာပါလိမ့်မယ်။

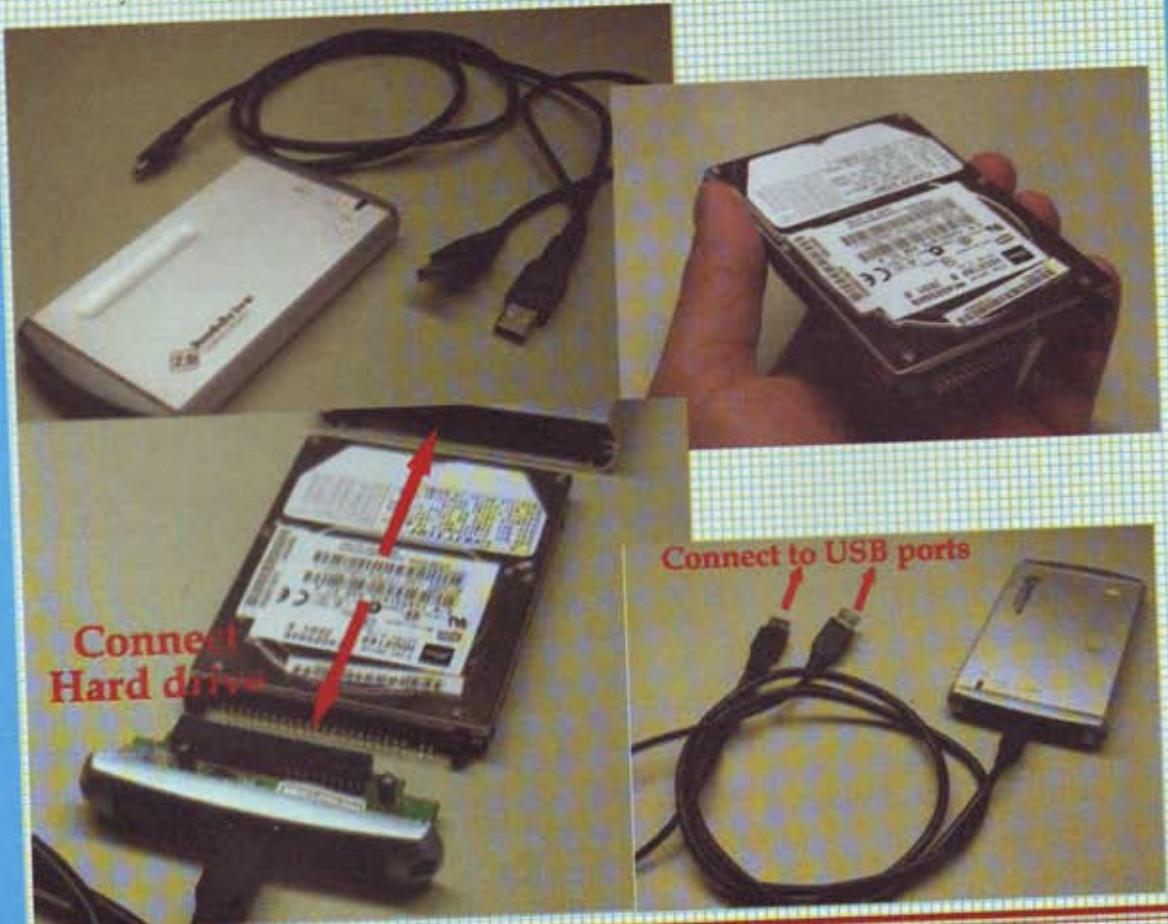
ပုံ(၇) ကုသိုလက်ဖြင့်အသာဆွဲပူလိုက်တာနှင့် သံအခွဲတပ်ဆင်ထားသော SATA Harddisk ကို
ရလာပါပြီ။

သတိပြုရမှာကတော့ SATA Harddisk ဖြစ်လို့ IDE Harddisk ပြန်ထည့်လိုလုံးဝမရပါဘူး
ဆိုတာကိုပါ။

External Harddisk Box

တစ်ခါတရုံးမှာ လိုအပ်တာထက်ပိုမိုသိမ်းစွဲလိုခဲ့လျှင်၊ အရေးပါမှတ်တမ်းများကို Backup လုပ်လိုလျှင် USB Memory Stick ဖြင့် စေလိုဘေးကိုပါ။ ထိုအခါမျိုးတွေမှာ USB External Harddisk ကိုလိုအပ်လာပါပြီ။ USB Memory Stick ဆိုတာ အပျက်အစီးမြန်သလို ဆန္ဒဝင်အားလည်းနည်းပါတယ်။ အများသုံးနေတဲ့ USB Memory Stick တွေက 1GB, 2GB, 4 GB ပဲရှိတတ်ပါတယ်။ 16GB, 32GB ဆိုတာလည်း သုံးသူနည်းပါတယ်။ တန်ခြေးကလည်း USB External Harddisk တစ်စင်းပါးပါးဖြစ်နေတော့။ External Harddisk ဆိုတာပျက်နိုင်အားနည်းသလို နေရာလည်း များများဆန္ဒပါတယ်။

External Harddisk တွေကိုတစ်ပါတည်းအသင့်သုံးဝယ်ယူနိုင်သလို၊ အိမ်ခွဲသပ်သပ်၊ Harddisk သပ်သပ်လည်းဝယ်ယူတပ်ဆင်နိုင်ပါတယ်။ ယခုဆိုလျှင် အသင့်သုံးမာမည်၌ အောင် 320 GB External Harddisk မှ တစ်သိန်းမကျော်ပါဘူး။ ဟုတ်ပါပြီ။ External Harddisk တွေပြုလုပ်ထားပုံကိုလေ့လာပါမယ်။



အေနး[၆]

Processor(CPU) & Cooling Fan ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင့်

ASUS
ASUS COMPUTER SYSTEMS INC.

.....
DELL
YOU'RE IN HERE

acer

Gateway

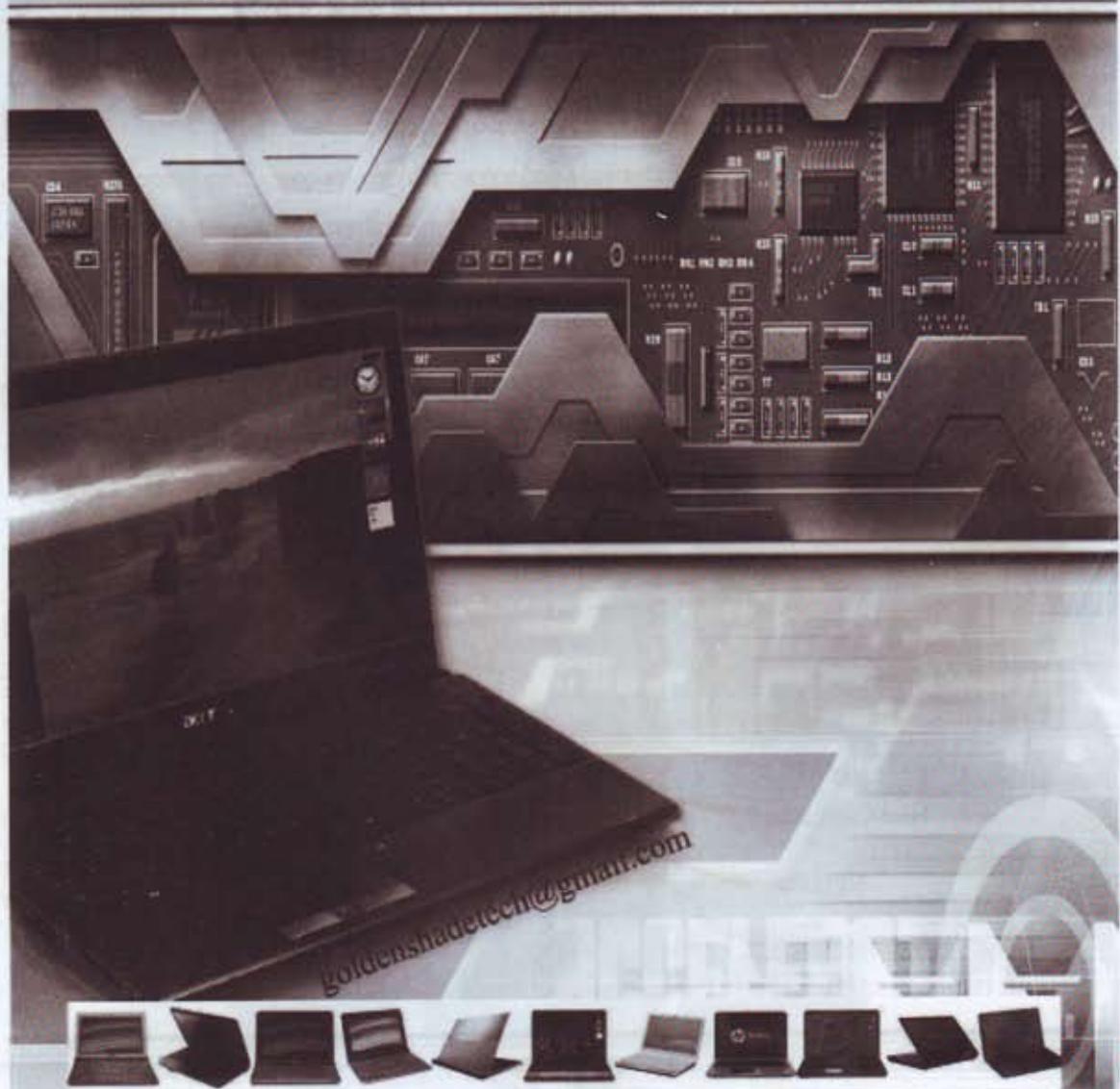
hp
invent

SONY
VAIO

TOSHIBA

IBM

COMPAQ
DELL
FUJITSU



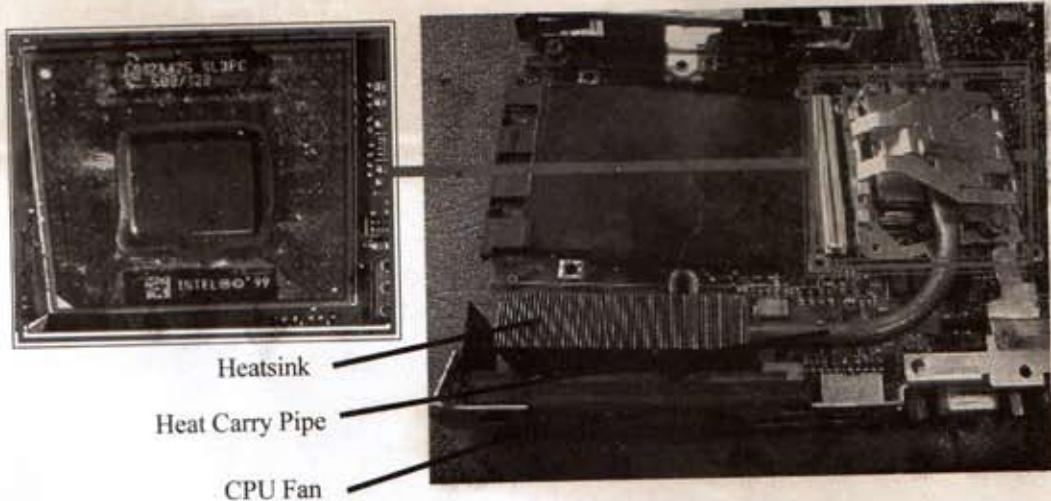
CPU (Central Processing Unit)

Laptop တွင်တပ်ဆင်သုံးရတဲ့ Processor (CPU) တွေဟာ Desktop PC သုံး CPU တွေထက် ပိုမိုသေးယောက်ပါတယ်။ သို့သော်လည်း စွမ်းဆောင်ရည်မှာသိပ်မကွာလျပါ။ Desktop PC တွေမှာ CPU တွေအမျိုးစွဲစွာထုတ်လုပ်သလို Laptop တွေအတွက်လည်း ထပ်တူညီထုတ်လုပ်ပါတယ်။ ယခုနောက်ပိုင်း မောင်သုတေသနအမြင် Laptop တွေကိုဖျော်နှုန်းသက်သက်သာသာဖြင့်ဝယ်ယူနိုင်ပါပြီ။ နောက်ဆုံးထုတ် Core i7 CPU Laptop တစ်လုံးကို ကျပ်၁၀သိန်းနှီးပါးဖြင့်ရှုံးနိုင်ပါတယ်။

အအေးပေးစနစ်ကတော့ Desktop PC တွဲလိုတိုက်ရှိက် ပန်ကာသုံးအအေးပေးစနစ်မဟုတ်ပဲ Heatsink ဖြင့်အပူပိုက်မှတဆင့် အအေးပေးစနစ်ကိုလုပ်ဆောင်ပါတယ်။ ပုံစံသီးသန့်ထုတ်ထားတဲ့အတွက် CPU Model ပြောင်းလဲသုံးစွဲရန်မလွယ်ကူပါဘူး။ Model တူလျှင်ပင် တပ်ဆင်သုံးလို့ရမယ်မကြိမ်းသေပါ။

Laptop CPU တွေဟာသာမန်အားဖြင့်အလွန်ပင်ပျက်ခဲပါတယ်။ အရည်အသွေးအဆင့်အတန်းမြင့်မြင့်မားမား ဖန်တီးထားပါတယ်။ ပျက်နိုင်ခြေအလွန်အားနည်းပါတယ်။

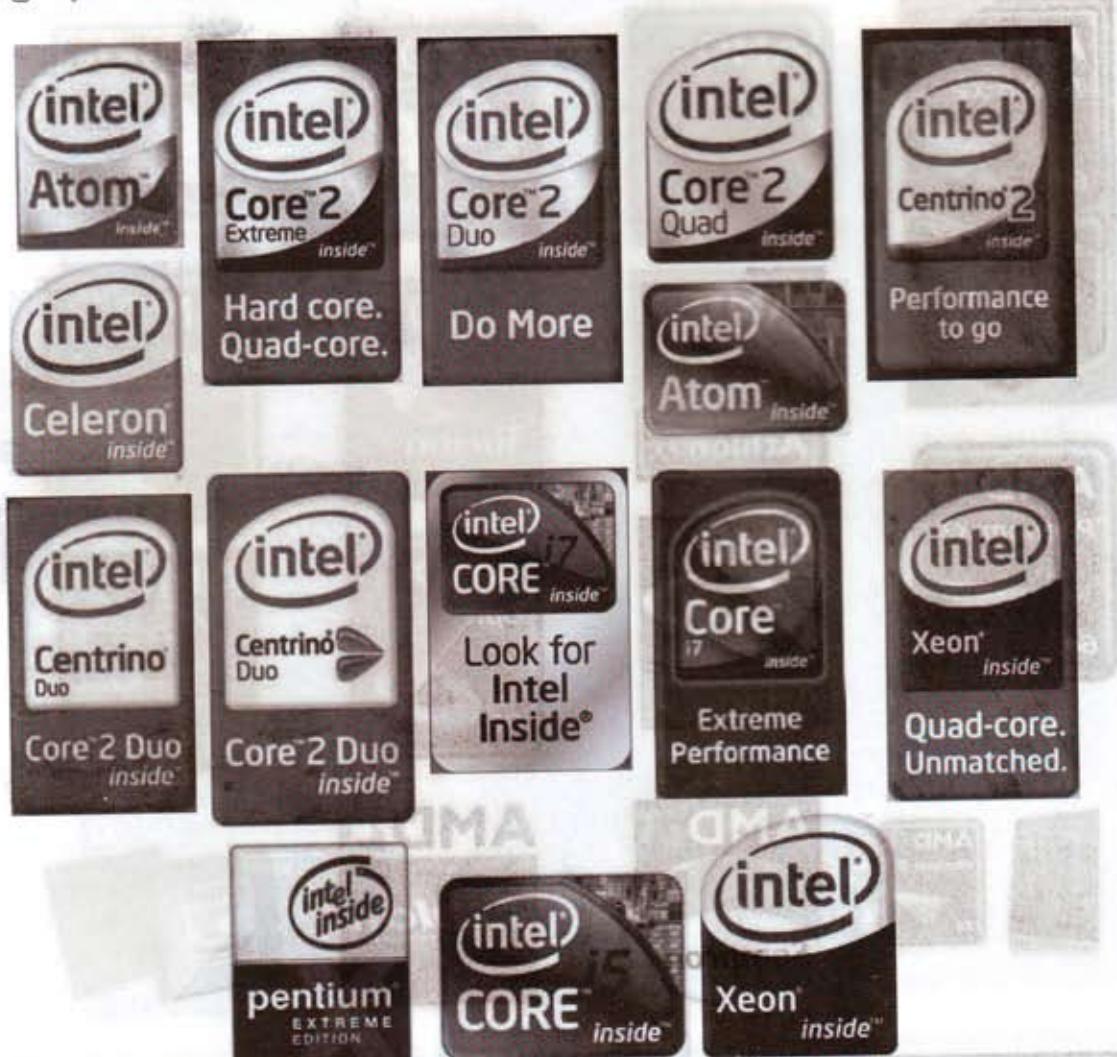
တစ်ခုတော့ရှိပါတယ်။ တဆင့်အအေးပေးစနစ်သုံးထားတဲ့အပြင် နေရာကျဉ်းကျဉ်းလေးမှာအအေးခံရတဲ့အတွက် အပူလွန်ကဲမှုဖြစ်ပြီး လောင်ကျမ်းမျိုး ရာခိုင်နှုန်းမြင့်ပါတယ်။ Heatsink တွေ၊ အပူစွန်းပန်ကာတွေမှာ ဖုန်တွေပိတ်သိပ်နေလျှင်လည်း အလွယ်တကူပင်ပျက်စီးသွားနိုင်ပါတယ်။



Type of Processor (Intel & AMD)

Laptop တွေမှာတပ်ဆင်ရတဲ့ Processor (CPU) တွေကိုအမျိုးအစားအပိုဒါနအနေဖြင့်ခွဲ့ခြားရလျှင် Intel နှင့် AMD ဖြစ်ပါတယ်။ နာမည်အကြီးဆုံး Processor ထုတ်လုပ်တဲ့လုပ်ငန်းကြီးနှစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ ထိုလုပ်ငန်းကြီးနှစ်ခုက Processor တွေကိုအပြိုင်ထုတ်လုပ်တဲ့အတွက် တစ်လမှာပင် ထုတ်ကုန်အသစ်တွေ နှစ်မျိုးသုံးမျိုးမကထုတ်လာကြပါတယ်။

စာဖတ်သူပြင်ဆင်လိုတဲ့ Laptopမှာ ဘယ် Processor တပ်ဆင်ထားသလဲ၊ လုပ်ဆောင်ချက်အဆင့် ဘယ်လောက်လဲဆိုတာ Laptop ရဲ့အတွင်းဘက် အောက်နားမှုလက်တင်ခိုရှိ Processor Sticker ကိုတော်းပြီး ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါတယ်။ တွေ့ဖြင့်ရမယ့် Intel Processor Sticker တွေကို ဖော်ပြပေးလိုက်ပါတယ်။



AMD Processor Sticker တွေကိုဖော်ပြပေးလိုက်ပါတယ်။ အတန်းအစားအမျိုးမျိုးရှိပါတယ်။ ယခုနှစ်ပိုင်းမှာတော့ Intel ကိုယ်ပြိုင်လာတာ ပိုမိုအားကောင်းလာပါတယ်။

ဒေါ်ကျက်ယူပြိုင်မှုမှာတော့ Intel ကိုမကျော်တက်နိုင်ပါဘူး။ Intel ရဲစမ်းသပ်မှု၊ ထုတ်လုပ်မှု တွေဟာ AMD ထက်အမြဲနာတစ်ဖျားသာနောတတ်ပါတယ်။ ယခုနောက်ဆုံးထုတ် AMD ရဲ့ Phenom x4 ဆိုလျှင် Intel ရဲ့ Core i7 ကိုမကျော်ဖြတ်နိုင်ခဲ့ပါဘူး။

ဘာပဲပြောပြောပါ။ AMD မှာလဲအမှာခံ Customer တွေအသင့်ရှိနေပြီးသားပါ။ အချို့ကလည်း ဘာပဲပြောပြောပါ။ AMD မှာလဲအမှာခံ Customer တွေအသင့်ရှိနေပြီးသားပါ။ အချို့ကလည်း AMD မှု AMD ဖြစ်နေတာပါ။ စာဖတ်သူအနေနှင့် ဘာကိုပဲသုံးသုံး ကိုယ်ပေးတဲ့တန်ဖိုးနဲ့အညီ စွမ်းအင်။ အရည်အသွေးကိုပြန်လည်ရရှိမှာပါ။



Standard of Processor

Processor တွေကို အဆင့် အတန်းခွဲ ခြားစိုး၏ Clock Speed, L2 cache, FSB Speed တွေနဲ့ ခွဲခြားထားပါတယ်။ မြင့်မားတဲ့ စွမ်းရည် အတွက် တန်ဖိုးကိုလည်း မြင့်မြင့်ပေးရပါမယ်။ သူမတူတဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်မျိုး ရရှုင်လျင်တော့ သူများမပေးနိုင်တဲ့ ဈေးပေးပြီး အကောင်းဆုံး သာဝယ်ယူလိုက်ပါ။

အောက်ပါ အတိုင်း သာမန် အသုံး ပြုသူတို့ အတွက် သိသင့် သော အဆင့် အတန်း များ ပေးကို ဖော်ပြလိုက်ပါတယ်။ တန်ကြေးကို တော့ င့် သော မမှတ်ပါနဲ့။ ထုတ်လုပ်မှု အင်အားပေါ်မှတည်ပြီး နှစ်ကြာလာတာနဲ့ ယခုအယားထက်ပင် ထက်ဝက်မကကျဆင်းသွားနိုင်ပါတယ်။

Stacking Up the Chips

PROCESSOR	CLOCK SPEED	NO. OF CORES	L2 CACHE	FRONT-SIDE BUS SPEED	PRICE
AMD Sempron 3000+	1.6GHz	One	256K	NA	\$31
AMD Sempron 3400+	1.8GHz	One	256K	NA	\$42
AMD Sempron 3800+	2.2GHz	One	256K	NA	\$69
Intel Pentium Dual-Core E2140	1.6GHz	Two	1MB	800MHz	\$74
Intel Pentium Dual-Core E2160	1.8GHz	Two	1MB	800MHz	\$84
AMD Athlon X2 BE-2300	1.9GHz	Two	1MB	NA	\$86
AMD Athlon X2 BE-2350	2.1GHz	Two	1MB	NA	\$91
Intel Core 2 Duo E4300	1.8GHz	Two	2MB	800MHz	\$113
Intel Core 2 Duo E4320	1.8GHz	Two	4MB	800MHz	\$113
AMD Athlon X2 4400+	2.3GHz	Two	1MB	NA	\$121
Intel Core 2 Duo E4400	2GHz	Two	2MB	800MHz	\$133
AMD Athlon X2 5400+	2.8GHz	Two	1MB	NA	\$155
Intel Core 2 Duo E6300	1.86GHz	Two	2MB	1,066MHz	\$164
Intel Core 2 Duo E6320	1.86GHz	Two	4MB	1,066MHz	\$165
AMD Athlon X2 5600+	2.8GHz	Two	2MB	NA	\$188
AMD Athlon X2 6000+	3GHz	Two	2MB	NA	\$241
Intel Core 2 Quad Q6600	2.4GHz	Four	8MB	1,066MHz	\$266
Intel Core 2 Duo E6700	2.66GHz	Two	4MB	1,066MHz	\$317
Intel Core 2 Extreme QX6700	2.66GHz	Four	8MB	1,066MHz	\$999
Intel Core 2 Extreme QX6800	2.93GHz	Four	8MB	1,066MHz	\$999
Intel Core 2 Extreme QX6850	3GHz	Four	8MB	1,333MHz	\$999

List of Intel Microprocessors

102880019 10 နှစ်များ			
Intel Processor တွေကိုစာဖတ်သူများ ဗဟိုသတရရန်အလိုက် လက်ရှိခေတ်သုံး Pentium 4 မှစ။			
စုစုပေါင်းတင်ပြပေးလိုက်ပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာလေ့လာနေသူများအနေဖြင့် သိသင့်လေ့လာထားသင့်ပါတယ်။			
- Pentium 4 (not 4EE, 4E, 4F), Itanium, P4-based Xeon, Itanium 2	July	2002	
- Pentium M, Celeron M	March	2003	
- Intel Core FSB 533/667 MHz, 2 MB (Shared on Duo) L2 cache	Jan	2006	
- Dual-Core Xeon LV FSB 667 MHz, 2 MB Shared L2 cache	March	2006	
- Intel Dual Core FSB 800, 1066 MHz, 2 MB L2 cache	Jan	2007	
- Xeon FSB 1333 MHz, 4 MB L2 cache (Server & Workstation)	Jun	2006	
- Intel Core2 Duo FSB 1066, 1333 MHz, 4 MB L2 cache		2007	
- Intel Core Solo			
- Intel Core2 Quad FSB 1333 MHz, 2x6 MB L2 cache		2007	
- Core i3 #Clarkdale – 32 nm process technology	Jan	2010	
2 physical cores/4 threads			
64 Kb L1 cache, 512 Kb L2 cache, 4 MB L3 cache			
#Clarkdale – 32 nm process technology	Jan	2010	
2 physical cores/2 threads			
3 MB L3 cache			
- Core i5 #Lynnfield – 45 nm process technology	Jan	2010	
4 physical cores			
32+32 Kb (per core) L1 cache			
256 Kb (per core) L2 cache, 8 MB common L3 cache			
- Core i7 #Bloomfield – 45 nm process technology	Nov	2008	
4 physical cores			
256 KB L2 cache, 8 MB L3 cache			
#Gulftown – 32 nm process technology	Mar	2010	
6 physical cores			
256 KB L2 cache, 12 MB L3 cache			

List of AMD Microprocessors

AMD Processor တွေဟာလည်း လက်ရှိမှာရေးကွက်ဝေစများစွာရရှိနေတဲ့ ထုတ်ကုန်ဖြစ်လို့ စာဖတ်သူများလေ့လာထားသင့်ပါတယ်။ ကုန်ပျို့တာသမားအတော်များများဟာ AMD Processor အမည်တွေကိုစိမ်းနေတတ်ကြပါတယ်။

- Opteron	(SledgeHammer)	(2003)
- Athlon 64 FX	(SledgeHammer)	(2003)
- Mobile Athlon 64	(Newcastle)	(2004)
- Athlon XP-M	(Dublin)	(2004) Note: AMD64 disabled
- Athlon 64	(Winchester)	(2004)
- Turion 64	(Lancaster)	(2005)
- Athlon 64	(San Diego/Venice)	(1st half 2005)
- Sempron	(Palermo)	(1st half 2005)
- Athlon 64 X2	(Manchester)	(1st half 2005)
- Sempron	(Manila)	(1st half 2006)
- Opteron	(Barcelona)	(10 September 2007)
- Phenom FX	(Agena FX)	(Q1 2008)
- Phenom X4	(9-series) (Agena)	(19 November 2007[4])
- Phenom X3	(8-series) (Toliman)	(April 2008[5])
- Athlon 6-series	(Kuma)	(February 2007[6])
- Athlon X2	(Rana)	(Q4 2007)
- Sempron	(Spica)	
- Opteron	(Budapest)	
- Phenom II		
- Athlon II		
- Interlagos Opteron	(Bulldozer core)	
- Zambezi	(Bulldozer core)	
- Llano AMD Fusion	(K10 core + Redwood GPU)	
- Ontario AMD Fusion	(Bobcat core)	

CPU ပြဿနာအကြောင်း

Laptop တွေမှာ CPU ကြောင့်ဖြစ်လာနိုင်မယ့်ပြဿနာတွေကတော့ အပူလွန်ကဲပြီးရပ်တန်းသွားခြင်း၊ အမြင့်စား Program များကိုမနိုင်ဝန်ထမ်းခိုင်းသဖြင့် ရပ်တန်းသွားခြင်း၊ ဖုန်များကြောင့် မတက်နိုင်ခြင်းနှင့် ပန်ကာ(အအေးပေးစနစ်)ချို့ယွင်းမှုကြောင့် အလုပ်မလုပ်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်ပါတယ်။

ပြဿနာ

Laptop တွေကိုအချိန်ကြာကြာသုံးတဲ့အခါ အဆိုပါပြဿနာအဖြစ်များပါတယ်။ Desktop PC တွေနှင့်နှိုင်းယဉ်ပြရလျှင် Desktop PC တွေဟာ ကျယ်ဝန်းတဲ့နေရာရှိသလို ဆိုဒိုဂိုဓရြေးတဲ့ အအေးပေးစနစ် ရရှိထားပါတယ်။ Laptop တွေကတော့ အသေးဆုံးဖြစ်စေရန် Part များကိုဆိုဒ်သေးထားသလို ထည့်သွင်းတပ်ဆင်ရာမှာလည်း ကျဉ်းကျပ်စွာတပ်ဆင်ထားကြပါတယ်။

ဒါကြောင့် အပူလွန်ကဲမှုဖြစ်ဖို့အားများပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာတိတွင်သူတို့ဟာ ကွန်ပျူးတာကို သတ်မှတ်အပူချိန်ထက် ကျော်လွန်သည့်နှင့် ကွန်ပျူးတာကိုရပ်တန်းသွားစေခို့ဖန်တီးထားကြပါတယ်။ ဒီလိုအလိုအလျောက်ရပ်တန်းစနစ်မပါရှိလျှင် Laptop တွေဟာအလျှင်အမြန်ပင်ပျက်စီးပါလိမ့်မယ်။

Laptop တွေဟာ အဆင့်မြင့်ထုတ်ကုန်တစ်ခုဖြစ်သော်လည်း Desktop PC တွေကဲ့သို့ အမြင့်စား စွမ်းဆောင်ရန် အကောက်အခဲရှိပါတယ်။ Laptop တွေမှာ လိုအပ်တဲ့စွမ်းဆောင်ရည်ထက် ပိုမိုအသုံးပြုလာလျှင် ကွန်ပျူးတာဟာရပ်တန်းသွားပါလိမ့်မယ်။ အမြင့်စား Program တွေကိုသုံးလိုလျှင် ပဲမြင့်မြင့် Laptop ကို ဈေးကောင်းကောင်းပေးပြီးဝယ်ဖို့လိုပါတယ်။ အလတ်စားလောက်ဝယ်ယူပြီး လုပ်ဆောင်ချက်များများ လိုအပ်တဲ့ Game တို့ Program တို့ကို မောင်းနှင့်ဖို့မကြိုးစားသင့်ပါဘူး။ အဆင့်ထပ်မြင့်ဖို့လည်း မဖြစ်နိုင်ပါဘူး။ မနိုင်တဲ့ဝန်ကိုနိုင်းစေမိတဲ့အခါ CPU ဟာလိုအပ်တာထက် ပိုမိုလုပ်ဆောင်ရတာကြောင့် အပူလိုတက်လာပါမယ်။

Laptop တွေကိုသာမန်အသုံးပြုဖို့ထက် တစ်ခါတစ်ရုံသုံးရန်လိုအပ်တဲ့နေရာတွေမှာသာ ဖြည့်စွက်သုံးသင့်ပါတယ်။ နိုင်ငံရပ်ခြားတိုင်းပြည်တွေမှာ Laptop တွေကို Aircon ခန်းအတွင်း အသုံးများတာကြောင့် လိုတာထက်ပိုမိုအပူတက်လာခြင်းမရှိသလောက်ပါပဲ။ အပူထွက်ပေါက်ပိတ်ဆို့ နေလို့သာ ပျက်ဆီးရတာပါ။

ဟုတ်ပါပြီ- ဒီပြဿနာကိုရှင်းဖို့ကတော့

သတ်ပြုအင်အြောင်း

- ၁။ အပူရီနီမြိုင်မားသော ဇာတ်များတွင် အချိန်ပြောမြှုပ်စွာအချို့မြှုပ်ထင့်ပါ။
- ၂။ Laptopတွေတိ ပေါင်ပေါ်တင်သံးခြင်း၊ မွေးယာ၊ ခေါင်းခဲ့ခဲ့ အပေါ့ထည်များပေါ်တွေ့တင်သံးခြင်းများမပြုသင့်ပါ။ အပူထွက်ပေါက်များကိုပိတ်ဆိုစေပါတယ်။
- ၃။ Laptop တစ်လုံးကိုနှစ်ရွှေ့ကိုင်သံးခဲ့လျှင် ဝန်ကာများ၊ လေပုံက်ပေါက်များကို သန့်ရှင်းရေး လုပ်ပေးရပါမယ်။ ဖုန်းများအလွန်အကျိုးတက်နေပါက အပူစိတက်စေပါတယ်။
- ၄။ သုံးခွဲစေစဉ် အဖွဲ့အမှတ်းလေးလာခြင်း၊ ရုပ်သွားခြင်း၊ Restart ပြန်ပြန်ကျစေခြင်းနင် လက်တင်ခဲ့ အဆမတန်ပူလာပါက အမြန်ဆုံးရုပ်တန်းပြီး စစ်ဆေးခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေးပြလုပ်ခြင်း၊ CPU နှင့် အပူကုံးပြောင်းကောင်းရန် Heatsink Compounds ပြန်သတ်ပေးခြင်းများပြုလုပ်ရပါမယ်။

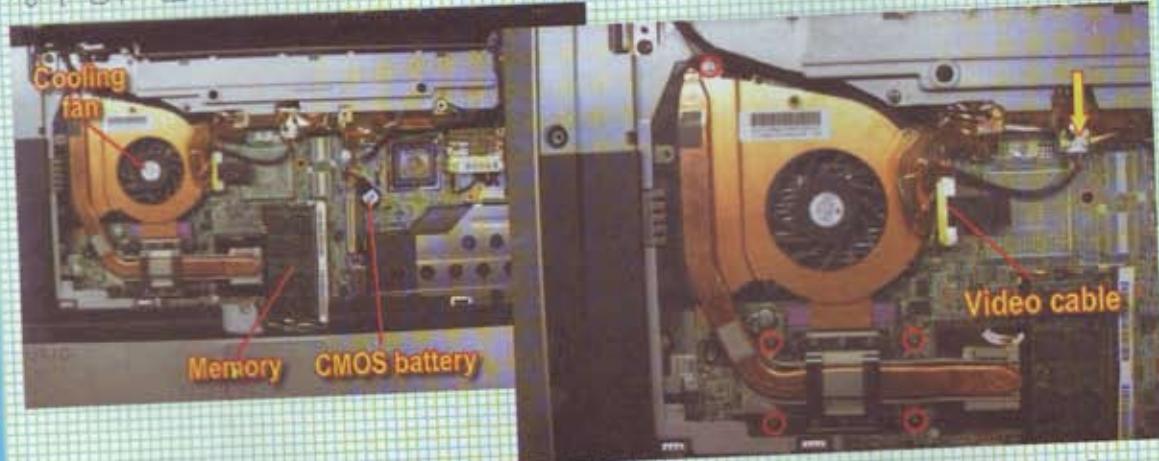
ကြိုတင်မကာကွယ်သဖြင့် CPU ပျက်စီးခဲ့လျှင် CPU အသစ်တစ်လုံးပြန်လည်လည်ပါ ကော့မယ်။ ကန်ကြေးမန်လုံးမြန်ထည့်ရမှာဖြစ်လို့ ဂိုဏ်သင့်ပါတယ်။ အောက်ဖော်လုပ်ကိုကြည့်ကြည်ပါ။ CPU မှာစုတ်တွေအဆမတန်များပြားနေကာကိုလက်ညီးနှင့်တို့မြှော်တာပါ။ စာဖတ်သုကိုယ်တိုင် ဒီလို့အခြေအနေမျိုးတစ်နေ့ရောက်လာနိုင်ပါတယ်။ တို့ယို့တိုင်သန့်ရှင်းနိုင်းအဆင့် လိုက်ပါတယ်။



Heatsink & Fan အပူမိန့်နှင့် တိုက်ပုံအဆင့်နှင့် သန်းတိုက်မြင်

Heatsink တွေဟာ Laptop CPU စနစ်ကိုအခါးကောက်ပံ့ထားတဲ့အအေးပေးစနစ်ဖြစ်ပါတယ်။ အရေးအတြိုးဆုံးလို့တောင်ဆိန့်ပါတယ်။ တစ်လုံးဟာ ထိုးပြပ်တဲ့အပူချိန်ထက်လွန်ကဲခွာမြင့်တက်လေလျှော့ အချိန်မရွေးစက်လောင်ကျမ်းသည်အထိ ပျက်စီးနိုင်ပါတယ်။ တစ်လုံးကိုတစ်နှစ်ကျော်လေသည်နှင့် သန်းရှင်းရေးပြုလုပ်ဆင်ပါတယ်။ အဓိကကတော့ Heatsink နှင့် Fan မှတ်တွေကိုသန်းရှင်းပို့ပါ။

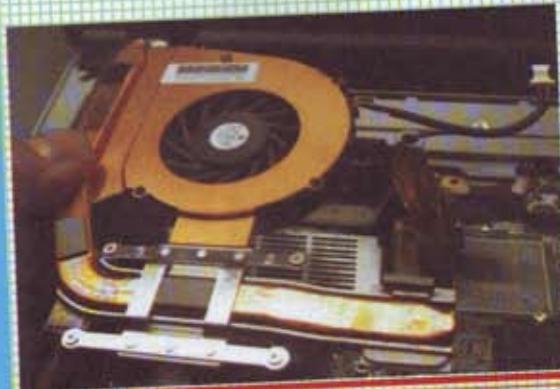
ယခုလက်တွေ၊ လုပ်ဆောင်ပြုမှာကတော့ အတွင်းပိုင်းမှာ Heatsink ကိုထည့်သွင်းထားတဲ့ Sony Vaio VGN-BX Serie ဖြစ်ပါတယ်။ ရှေ့တာန္တတွေမှာ ရှင်းပြပြီးသားဖြစ်တဲ့ ဘဏ်ကိုရှာ င့်၊ င့်၊ င့် တွေကို ပြန်လည်လပ်ဆောင်ပါ။ ထို့နောက်အောက်ပါအဆင့်တွေထို့ထပ်မံလုပ်ဆောင်ပါ။



ပုံ(၁) ကတော့ Keyboard နှင့် အောက်ခံပြားကိုဖယ်ထွက်ပြီး တွေ့မြင်ရတဲ့ပုံစံဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၂) တွင် Heatsink ကိုထိန်းထားတဲ့ Screw တွေကိုပြထားပါတယ်။

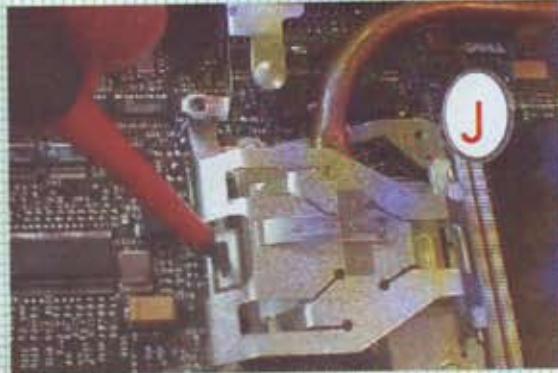
ပုံ(၃) မှာကတော့ Screw များဖြုတ်ပြီးဖြစ်လို့ Heatsink လက်နှင့်အသာပင်ဆွဲဖြုတ်ကာ စုတိတဲ့ဖြင့်အသာအပောသနှင့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ပါ။ ပုံစံတကျပြန်တပ်ဖို့တော့ ခက်တော့မယ်မထင်ပါ။



ဖြုတ်တတ်လျှင်၊ တပ်တက်ပါလိမ့်မယ်။ Heatsink အတွင်းပိုင်း ထားရှိခြင်းတွေဟာ ကစ်ခုနှင့်တစ်ခုပုံ့တဲ့ မဟုတ်လို့။ စာဖတ်သူ စိတ်ကူးရကာင်းဖို့တော့ ထိုပါမယ်။

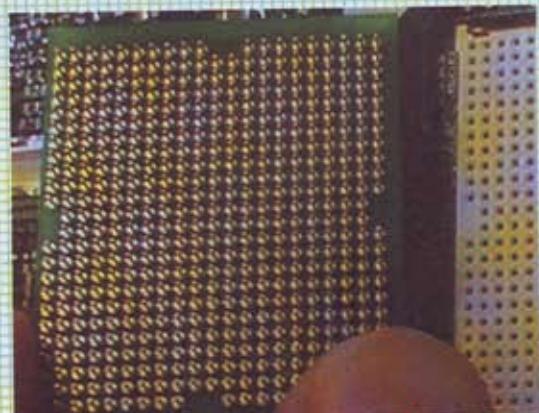
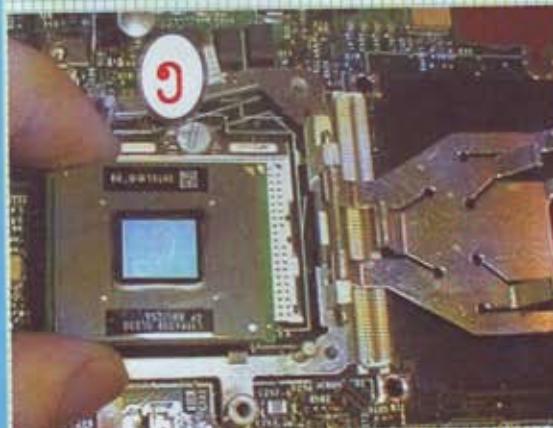
Pentium M Form Dell Laptop

CPU အတွင်းပိုင်းစောင့်လိုက်ရန် ရှေ့သင်ခွင့်စာများအတိုင်းကြော်ပြုလုပ်သွားပါ။



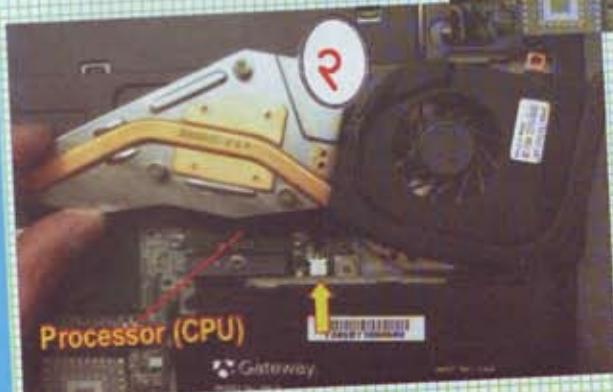
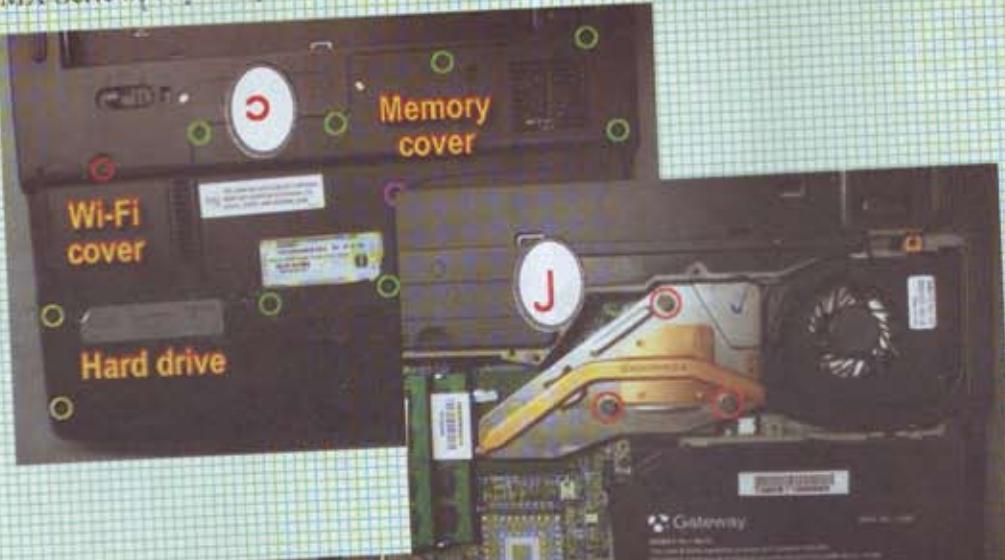
Heatsink တိဖြိတ်လိုက်ပါ။

CPU ကိုထိန်းသွပ်ထားသော Screw ကိုလှည့်ချေပ်လိုက်ပါ။



Heatsink & Fan, CPU အနုပ်ဖြေဆိပ်နည်းလမ်း Gateway MX Series

CPU, Heatsink တွေကိုအလွယ်ဖြေတိရှင်းရန် နောက်ဖောက်ကျော်တပ်ဆင်လေးသာ၏ Gateway MX Series ကိုလျေလာပါမယ်။



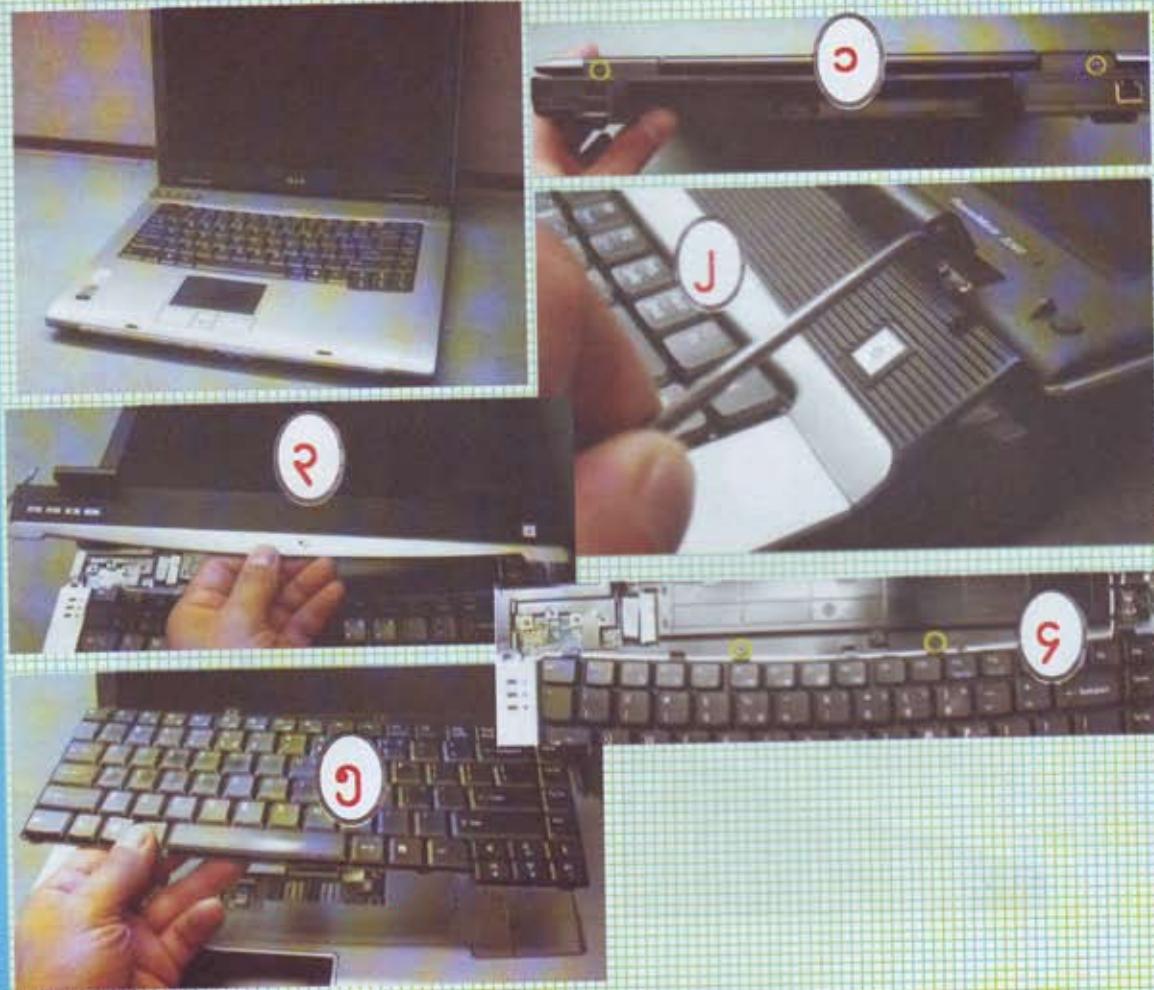
ပုံ(၁) မှ Harddisk တပ်ဆင်လေးတဲ့နေရာ၏ အဖွဲ့မှ Screw ကိုဖြတ်ရန်ပြနေတာပါ။

ပုံ(၂) မှတ် Harddisk တို့ချုပ်လေးတဲ့ Screw နှစ်ချောင်းကိုပြုလေးတာပါ။ Acer Laptop မှာတော့ Screw ပပါရှိတဲ့အတွက် ပုံ(၃) ကိုတို့က်ရှိပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

ပုံ(၃) ကတော့ Harddisk Sata Connector ဖြတ်ရန် အနေဖြင့်ဖက်သို့ဖွဲ့လွှာဖို့ပြုလေးတာပါ။

Acer TravelMate Series

Acer TravelMate Serie တွေမှာ CPU, Headsink တွေကိုဖြတ်တပ်စီအလွန်ပင်လက်ဝင်ပါတယ်။ ဒီလိုက်တွေမြှုပ်လိုအက်ခြံးလားဆိုတော်လုပ်မယ့်ပါဘူး။ ထိုက်သင့်သာလောက်တော့ခက်တယ်ပေါ့။



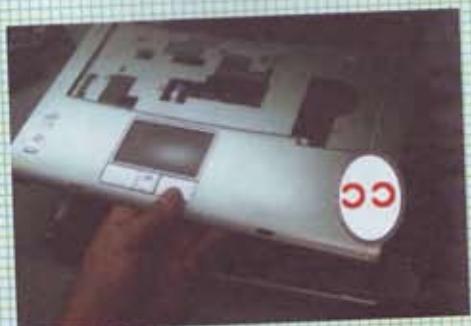
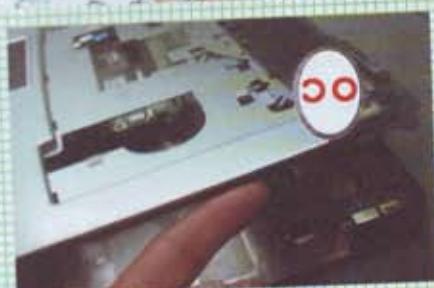
ပုံ(၁) မှာ Keyboard ထိပ်မှုအပေါ်ဖုံးကိုထိန်းထားသော Screw ကိုဖြတ်ရန်ပြောတာပါ။

ပုံ(၂) မှာက Keyboard ထိပ်မှုအပေါ်ဖုံးကိုဆွဲလုန်ဖြတ်နေတာပါ။

ပုံ(၃) ကတော့ Keyboard ထိပ်မှုအပေါ်ဖုံးကိုလက်ဖြင့်ဆွဲဖြတ်ယူလိုက်တာပါ။

ပုံ(၄)၊ ပုံ(၅) အပါအဝင် Screw ထည့်သွင်းမထားသော Keyboard ကိုဖြတ်ရန်ကိုစွဲများကို စာဖတ်သူ ထိုထိတိုင်လုပ်ဆောင်လိုက်ပါ။ ရှေ့ကန္တတွေမှာဖော်ပြုပြီးဖြစ်လို့သိပ်မစိမ်းတော့ပါဘူး။

ဆောင်းကျော်မြှုပ်နည်းများ၊ Screw အားလုံးကိုဖြတ်လိုက်ပါ။ မူတ်ထားစိုးလာသူ့ခေါ်မှတ်ပြုခြင်း။



ပုံ(၆) တွင်အတွင်းပိုင်းကိုလုမ်းထိန်းထားသော Screw ကိုဖြတ်ရန်ပြတာပါ။

ပုံ(၇) မာကတော့ Video Cable, WiFi Antenna Cable တွေကိုဖြတ်ဖို့နင့် LCD ကိုထိန်းထားသော

LCD Panel Hinges မှာ Screw များကိုဖြတ်ဖို့အတွက်ပါ။

ပုံ(၈) အတိုင်း LCD ကိုထိန်းဖြတ်သွားပါ။ အခြားချိတ်ဆက်များရှိမရှိသောစစ်ဆေးပါ။

ပုံ(၉) Touchpad Cable နင့် အထိန်းပြားမှ Screw များကိုဖြတ်ရမှာပါ။

ပုံ(၁၀)(၁၁) အတိုင်း အပေါ်ခြမ်းအပုံးနင့် လက်တင်ပြားကိုဖြတ်ယူပါ။



ပုံ(၁၂) မှာ Motherboard ကိုထိန်းထားသော Screw ကိုဖြေတဲ့ရန်ပြနေတာပါ။

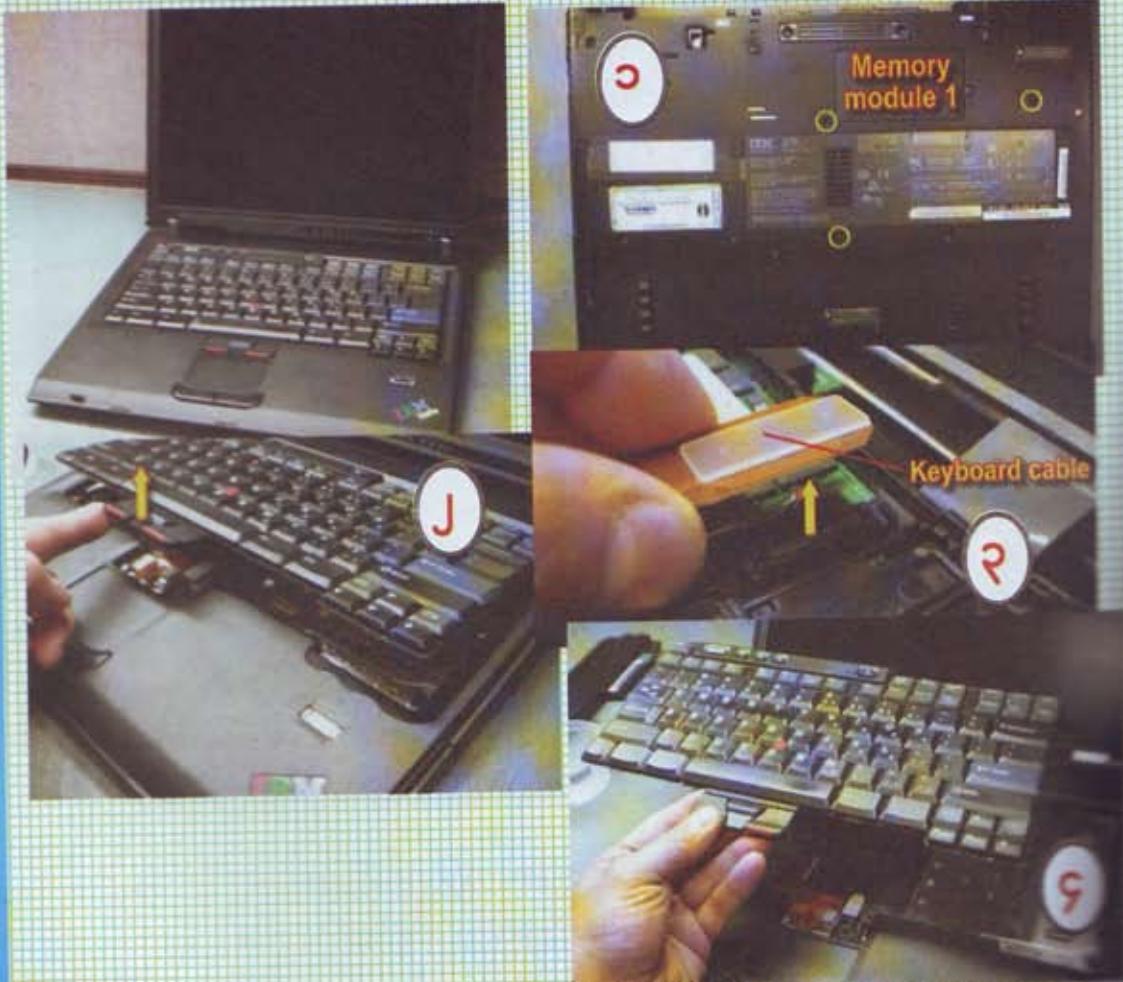
ပုံ(၁၃) နှစ်ပုံအတိုင်း Motherboard ကိုလက်ဖြင့်ထိန်းဖြေတဲ့သွားပါ။

ပုံ(၁၄) ကတော့ CPU ကိုဖိုးထားတဲ့ Heatsink, Fan ကိုထိန်းထားသော Screw များကိုဖြေတဲ့ရန်ပြနေတာပါ။ အဝါရောင်မြားပြထားတာကတော့ ပန်ကာလျှပ်စစ်ခေါင်းဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၁၅) အတိုင်း Heatsink ကိုဖြေတဲ့ယူပြီးလျှင် အောက်ဖက်မှ ကိုအလွယ်တက္ကဖြေတဲ်တပ်ဆိုင်ပါပြီ။ ဘာပလုပ်လုပ်သတိထားပါ။ မှတ်တမ်းထားပါ။ ဂရိစိတ်ပါ။

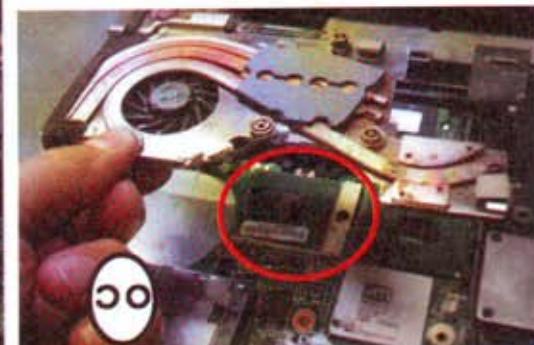
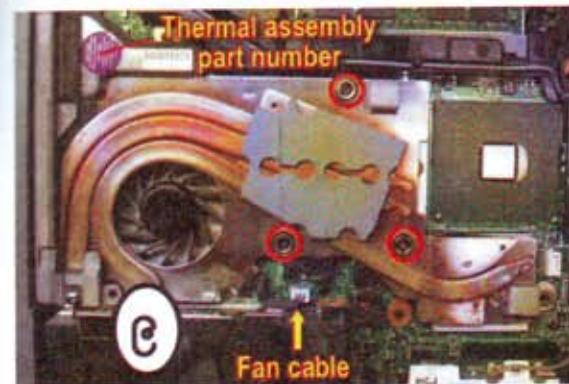
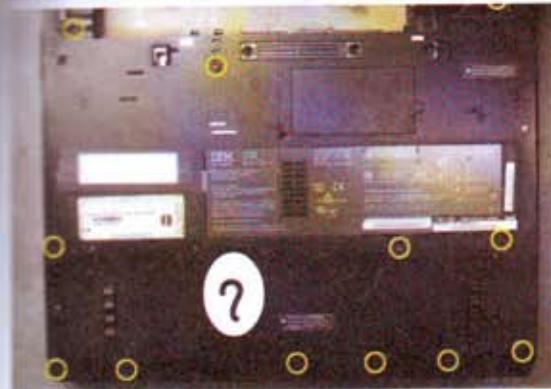
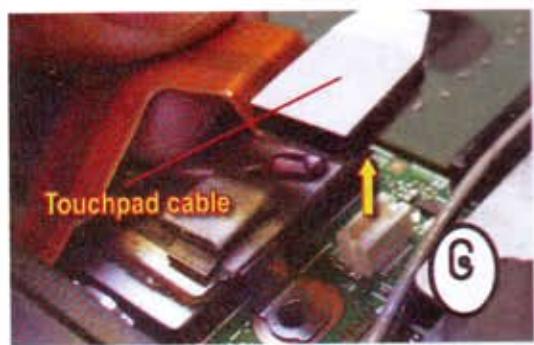
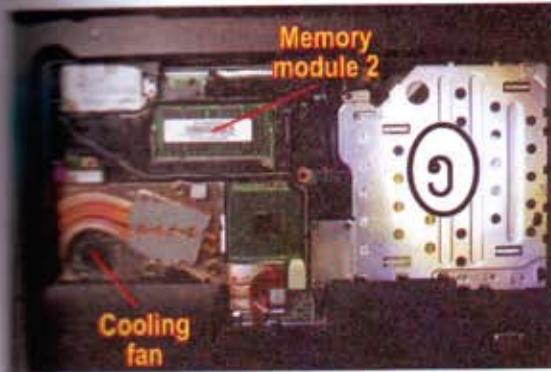
IBM ThinkPad Series မှ Cooling Fan ပြေဆောင်ရွက်ခြင်း

IBM ThinkPad Series တွေဟာအတွမ်းချောမှနာမလိုပေါ်ပါတယ်။ CPU, Heatsink & Fan တွေကိုဖြေတိတပ်စွဲအလွယ်အရေပါဘူး။ ခက်ခက်ခဲ့ပြီးလည်းမဟုတ်ပါဘူး။ အသုံးချုံး Brand မှို့ ထွေလာထားသင့်ပါတယ်။ လက်ခန္ဓုံ အတွင်းဘက်တွင် RAM တစ်ချောင်းထပ်မံထားရှိတာကိုလည်း တွေ့မြင်မှတ်သားထားလိုက်ပါ။

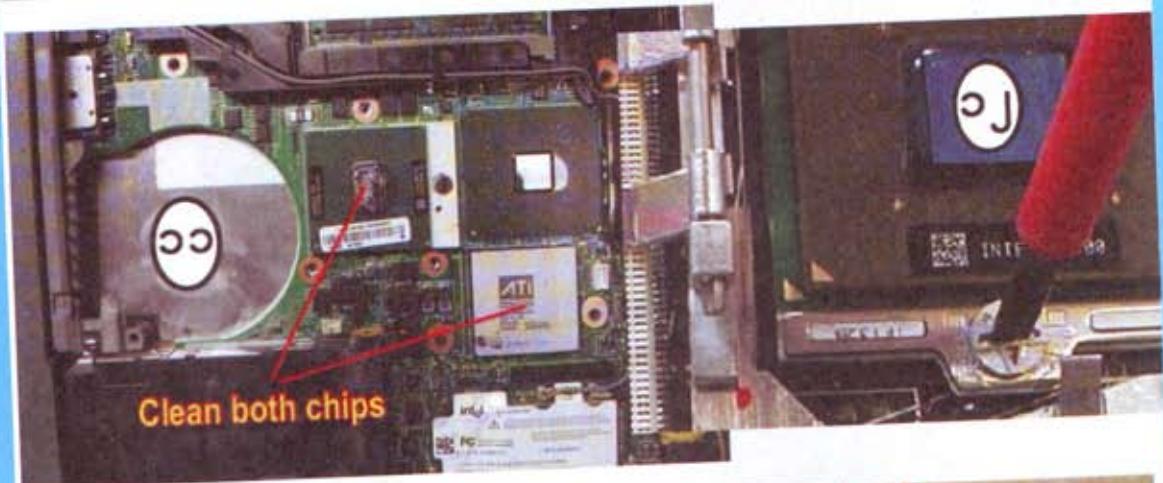


ပုံ(၁) တွင် Keyboard ကိုလုမ်းထိန်းထားသော Screw တို့ဖြေတိရန်ပြတာပါ။

ပုံ(၂၉) ပုံ(၄) အထိကတော့ Keyboard ကိုဖြေတိပြန်နေတာပါ။ စာပတ် သူ ကို ယုံကြည့်ပါတယ်။ ပုံ(၃) မှာတွေ့မြင်မောင်တဲ့ Keyboard cable ကို Ribbon Cable မသုံးထားတောင်းပါ။



- ပုံ(၅) တွင် Keyboard ဖြတ်ထားပြီးတွေ့မြင်ရမယ့်အတွင်းပိုင်းမြင်ကွင်းကိုပြထားတာပါ။
- ပုံ(၆) မှာတော့ အပေါ်လက်တင်ဖို့ကိုဖြတ်ဖို့အတွက် Touchpad Cable ကိုဖြတ်ရန်ပြတာပါ။
- ပုံ(၇) နောက်ကျော့မှ အတွင်းဘက်ကိုလှမ်းထိန်းထားသော Screw အားလုံးကိုဖြတ်လိုက်ပါ။
- ပုံ(၈) အပေါ်လက်တင်ဖို့ကို အသာဆွဲဖြတ်ယူလိုက်ပါ။ လိုအပ်လျှင် အချွန်တစ်ခုဖြင့်ထိုးဖွင့်ပါ။
- ပုံ(၉) မှာတော့ Heatsink & Fan အားဖြတ်ဖို့ Screw တွေကိုညွှန်းထားတာပါ။
- ပုံ(၁၀) ကတော့ Heatsink ကိုဆွဲမဖြတ်လိုက်သည်နှင့် CPU ကိုတွေ့မြင်ရပါပြီ။



- ၄(၁) တွင်အတွင်းပိုင်းမှ CPU & Chips တွေကိုသန့်ရှင်းပါ။ ဖြုတ်ဖို့တွေမြင်နေရတာပါ။
- ၄(၂) မှာကတော့ CPU ကိုထိန်းထားသော Screw ကိုလှည့်ပြီး အထိန်းများရောင်ရန်ပြုလုပ်ရမှာပါ။
- ၄(၃) တွင်တွေမြင်ရသည်မှာ Heatsink ကိုထုတ်ပြထားတာပါ။ အအေးခံစာမ်းတွေကိုပေါ့။

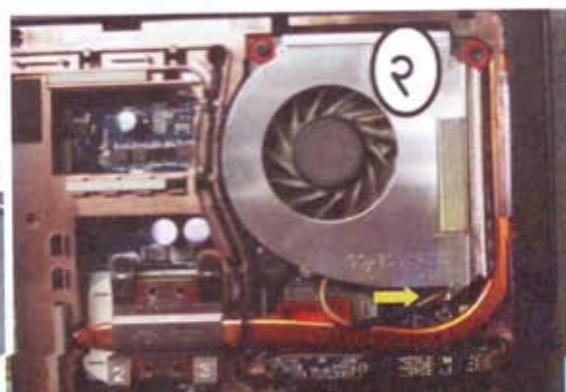
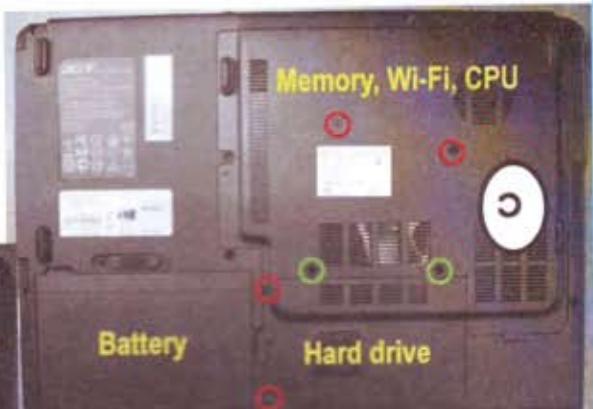
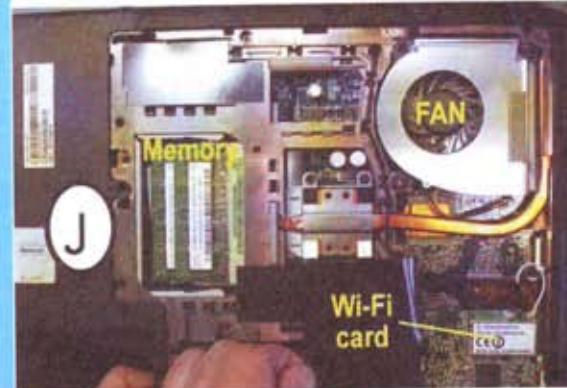
စကားအဆုံးသပ်ပြန်ပြောရလျှင် CPU ကိုလိုအပ်မှသာဖြုတ်တပ်ပါ။ CPU ကိုသန့်ရှင်းပြီးယူငြားအဆုံးသပ်ပြန်ပြောရလျှင် CPU ကိုလိုအပ်မှသာဖြုတ်တပ်ပါ။ CPU ကိုအပူကူးကောင်းစေရန် နောက်ကျောကို Heatsink Compounds သုတေသနပိုင်ပါတယ်။

ကွန်ပျူးတာတွေဟာအမျိုးများစွာရှိနေတာမို့ ဖော်ပြထားတဲ့ ပုံစံညွှန်းများကိုလေ့လာပြီး စာဖတ်သူ ကိုယ်တိုင် ကြံးဆလုပ်ဆောင်သွားပါ။ အကူအညီလိုအပ်လျှင်လည်း စာရေးသူထံ E-mail ပို့ဆက်သွယ်နိုင်ပါတယ်။

Acer Aspire 5100 မှ Cooling Fan ရှုံးသောခြောက်များ

Acer Aspire 5100 ကိုအလွယ်ပြင်ဆင်နိုင်ရန် အထူးပုံထုတ်ပြုလုပ်ထားပါတယ်။ CPU, Heatsink & Fan, RAM, Wifi Card, Harddisk တွေကိုနောက်ကျောဖက်တွင်အလွယ်ဖြေတ်တပ်စီပြုလုပ်တပ်ဆင်ထားပါတယ်။ ယခုခေတ်ပေါ်စက်မဟုတ်သော်လည်း ပုံစံတူလက်ဝယ်ရှိသူတို့သုံးပြနိုင်ရန် ဖော်ပြရတာပါ။

ဒီတစ်ခါတော့ တစ်ဆင့်ခြင်းမရှင်းပြတော့ပါဘူး။ စာဖတ်သူကိုယ်တိုင် တွေးခေါ်ယူသွားလိုက်ပါ။ ထုတ်လာသမျှ Laptop တွေသာ ယခုပုံစံလိုသာဖန်တီးခဲ့လျှင် သုံးခွဲသူတို့အတွက် အလွန်ပင်ကောင်းမွန် စေပါလိမ့်မယ်။



CPU, Heatsink & Fan မှာဖုန်းတွေသိပ်သည်းစွာ ကပ်တွယ်နေလျှင် ကွန်ပျုံတာဟာ အပူလွန်ကဲမှု ဖြစ်ပြီးလောင်ကျမ်းနိုင်ပါတယ်။

Laptop Battery ပြဿနာအကြောင်း

Laptop Battery တွေဟာနှစ်ရှည်လာသည်နှင့်အမျှ ပါဝါစွမ်းအင်လက်ခံနိုင်စွမ်း ကျဆင်းလာပါတယ်။ အသစ်အဖြစ် ဝယ်ယူခါစမှာ အသုံးပြုချိန် ၃ နာရီကျော် င နာရီနှိန်းပါးရရှိတတ်ပေမယ့် ၆ လမှာ ၄၅ မီနှစ်ခန့်ဆုံးရှုံးလာကြောင်း သုတေသိများမှဆိုပါတယ်။ အများအားဖြင့် ဖြစ်နိုင်ချေ ၈၇.၂၃ ရာခိုင်နှုန်းအရ အသုံးပြုချိန် နာရီ ၁၀၀၀ တိုင်းမှာ စွမ်းအင်ကျဆင်းမဲ ၁၀ မီနှစ်ရှိပါတယ်။

ဒါကြောင့် စာဖတ်သူ Laptop မှ Battery ဟာ ၁နှစ်ကျော်ခန့်အသုံးပြုပြီးလျှင် အများအားဖြင့် ၂ နာရီနှိန်းပါးသာ ကြာချိန်ခံနိုင်တော့ပါတယ်။ Battery နှင့်ပက်သက်သော အဆိုးဆုံးပြဿနာကတော့ အပူထုတ်အားကို မထိန်းနိုင်သောအချိန်နှင့် အသုံးပြုချိန်ကြာမြင့်မှုမြင့်လာလျှင် မီးတောက်လောင်သည် အထိဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ထိုကြောင့် လက်တင်ခဲ့၊ Keyboard နှင့် နောက်ကျော်အပူထုတ်ပန်ကာနားတို့တွင် အလွန်ပြင်းလာသည်အထိ အသုံးပြုခြင်းမှရောင်ကြဉ်သင့်ပါတယ်။

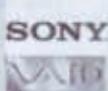
ကြာရည်အသုံးပြုသူတို့သည် အအေးခံပြားများ၊ Cooling Padများပေါ်တွင်တင်သုံးသင့်ပါတယ်။ Laptop ကိုလျှပ်စစ်မီးနှင့်တိုက်ရိုက်အချိန်ကြာရည်စွာအားသွင်းလျက်သုံးလျှင် Battery သက်တမ်းတို့ကျဆင်းလာစေပါတယ်။ လျှပ်စစ်မီးမှန်သောနေရာများတွင်အချိန်ကြာစွာအသုံးပြုလိုပါက Battery ကိုဖြုတ်ထားသင့်ပါတယ်။

သုံးခွဲသင့်သော ပုံသဏ္ဌာန်အား သုတေသိတို့မှုညွှန်ပြခဲ့သည်ကို မြန်မာနိုင်ငံနှင့်ကိုက်ညီးအောက်ပါအတိုင်း သုံးသပ်ဖြည့်စွက်ညွှန်ပြလိုက်ပါတယ်။

- ၁။ တိုက်ရိုက်လျှပ်စစ်မီးဖြင့် Battery တပ်လျက်အချိန်ကြာရည်စွာမသုံးသင့်ပါ။
- ၂။ Batteryဖြင့်သုံးနေပြီး လက်ကျို့ ၂၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိလျှင် အားသွင်းပါ။ ဆက်လက်သုံးခွဲနိုင်ပါတယ်။
- ၃။ Battery အားပြည့်လျှင် လျှပ်စစ်မီးကိုပိတ်ပြီး Battery ဖြင့်သာဆက်လက်သုံးခွဲပါ။
- ၄။ တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ်ခန့် Battery ကိုကုန်အောင်သုံးပေးပါ။
- ၅။ Battery ကို မကြာခေါ်ကုန်အောင်သုံးခွဲခြင်းသည် သက်တမ်းကိုလျှင်မြန်စွာကျဆင်းစေပါတယ်။
- ၆။ External Battery ကိုသုံးပြီး အားပြန်ဖြည့်သူတို့သည် သတ်မှတ်လိုအားကိုအထူးကရုစိုက်တပ်ဆင်ပါ။
- ၇။ ထုတ်ကုန်မှသတ်မှတ် အားသွင်း Adapter ကိုသာတပ်ဆင်ပါ။ ဗို့တူသော်လည်း၊ ခေါင်းအပေါင်းအနုတ်ကွဲနိုင်ပါတယ်။ ထုတ်သွင့်ထပ်မံ့ဝယ်ယူလိုလျှင် Original Adapter နှင့်တိုက်ပြီးစစ်ဆေးပါ။ (Adapter ကဏ္ဍတွင်လေ့လာပါ)
- ၈။ Battery ကိုဖြုတ်တပ်လျှင် လုံးဝမလွတ်ကျစေပါနှင့် လွတ်ကျသွားလျှင်လည်း ချက်ခြင်းပြန်မတပ်ပါနှင့် လျှော့ဖြစ်တတ်ပါတယ်။ ကွန်ပျုံးတာသုံးလျက်နှင့် Battery ကိုခွဲဖြုတ်ခြင်းအားအထူးရောင်ကြဉ်ပါ။

ဒေသံဃာန်

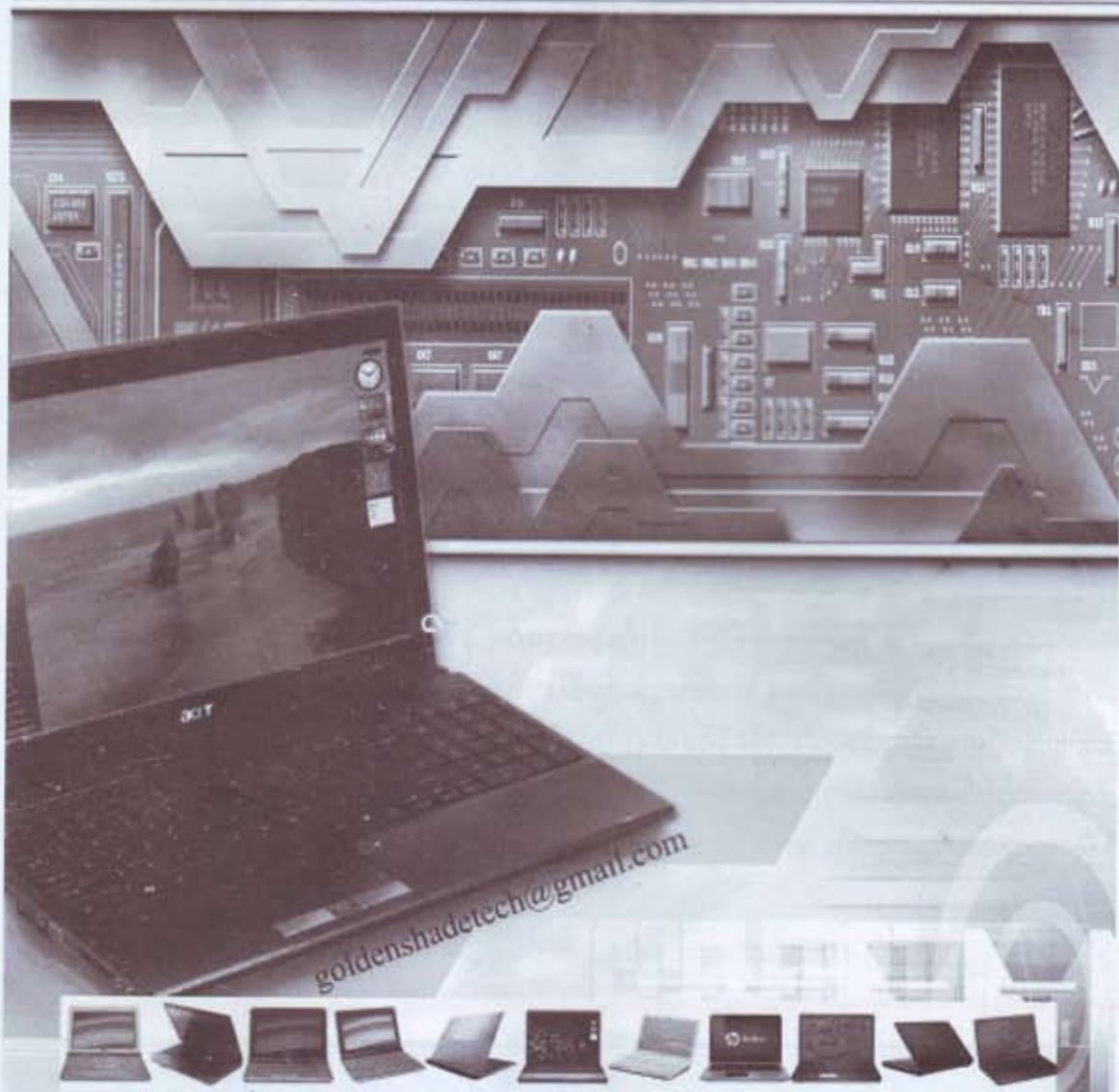
DVD Drive ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင့်



TOSHIBA



COMPAQ
DELL
FUJITSU



goldenshadetech@gmail.com



DVD Drive ပြုသနားအားဖြော်ပြု

Laptop DVD Drive တွေဟာအသုံးပြုမှုများလာတာနဲ့အမျှ လုပ်ဆောင်နိုင်အားကျေဆင်လာပါတယ်။ သိချင်းခြေ၊ ဂိမ်းခွေနှင့် ရုပ်ရှင်ခွေများ အစဉ်မပျက်ထည့်ကြည့်သူဆိုလျှင် တစ်နှစ်ပင်မပြည့်မီ ခွေထစ်တာတွေ၊ DVD သာဖတ်ပြီး၊ VCD မဖတ်တာတွေဖြစ်လာပါတယ်။ ပြောရလျှင် Lense ကြောင်လာတာပါ။ ဒီထက်ဆိုးလျှင် လုံးဝကိုပျက်သွားတတ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူ Laptop ဟာမြန်မာပြည်တရားဝင်ကိုယ်စားလှယ်ထံမှုဝယ်ယူထားတယ်ဆိုလျှင် Warranty မပြည့်မီ ဖြစ်ပျက်သမျှကိုပြင်ဆင်ခြင်း၊ လဲလှယ်ခြင်းများကိုခံစားခွင့်ရှိပါတယ်။ ခံစားခွင့်ကိစ္စကတော့ အဆိုပါကိုယ်စားလှယ်နှင့်သာသက်ဆိုင်ပါလိမ့်မယ်။

Laptop DVD Drive တွေကိုအလွယ်သန့်ရှင်းနိုင်ပါတယ်။ Desktop သုံး DVD Drive တွေမှ Lense တွေဟာအတွင်းပိုင်းမှာတပ်ဆင်ထားလို့ အပိုးများကိုဖွင့်မှုသာ အတွင်းမှ Lense ကိုသန့်ရှင်းပေးနိုင်သော်လည်း၊ Laptop DVD Drive Lense တွေဟာ အံတံခါးအတွင်းတွင် တပ်ဆင်ထားသဖြင့် နားကျေပ်သောဌာမ်းလိပ်တံဖိုင့်ည်ငါးသာသာပွဲတိုက်သန့်ရှင်းပေးနိုင်ပါတယ်။ မည်သည့် ဆေးရည်၏သုံးရန်မလိုအပ်ပါ။

စာဖတ်သူ Laptop မှ DVD Drive ပျက်စီးသွားလျှင်၊ သို့မဟုတ်မပါရှိလျှင် External DVD Drive ကို USB Port ဖြင့်ဆက်သွယ်အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ တန်ကြေးမှာလည်း သိပ်မများပါဘူး။ Slim Type ဆိုလျှင် ပါးပါးလွှာလွှာဖြင့် သယ်ဆောင်ရလွယ်ကူပါတယ်။

ယခုလုပ်ဆောင်ချက်များအတွင်း ရှေ့ကလ္လာများကဲ့သို့ အဆင့်လိုက်တစ်ဆင့်ချင်း မရင်းပြတော်ပါဘူး၊ အလွယ်လုပ်ဆောင်နိုင်တာမို့၊ အမျိုးအစားအလိုက် ဖြုတ်တပ်ပုံတွေကိုသာ တိုက်ရိုက်ပုံများဖြင့်ရှုပ်ပေါ်ထားပါတယ်။

စာဖတ်သူသိထားရမည့်မှာ နောက်ကျောဘက်တွင်အလွယ်တပ်ဆင်ထားသလို အတွင်းပိုင်း အောက်တွင်တပ်ဆင်ထားသည်လည်းရှိနေပါတယ်။ နှစ်မျိုးစလုံးကိုဖော်ပြပေးလိုက်ပါတယ်။

ယခုအမျိုးအစားများဟာ စာဖတ်သူအတွက် လမ်းညွှန်သာဖြစ်နိုင်တာမို့၊ စာဖတ်သူဖြုတ်တပ်း၊ Laptop နှင့်မတူညီလျှင်လည်း ဖြစ်နိုင်ဖွယ်နည်းလမ်းများကိုဆက်စပ်တွေးခေါ်ပြီးပြပါပြင်နိုင်ပါလို့၊ အများဆုံးသုံးပြနေတဲ့ Laptop အမျိုးအစားတွေကိုးစားပေးရှင်းပြထားပါတယ်။ ပုံမှန်မှတ်ထားလို့ကြောတဲ့အပေါ်မှတ်ပြီး၊ စာဖတ်သူရဲ့တွေးခေါ်နိုင်စွားကာသာ အမိုက်ဖြစ်ပါတယ်။

Lense

Laptop DVD Drive မှ အကိုဖွင့်လိုက်သွင် ပုပါ

အတိုင်း Lense ကိုတွေ့ရမှာပါ။

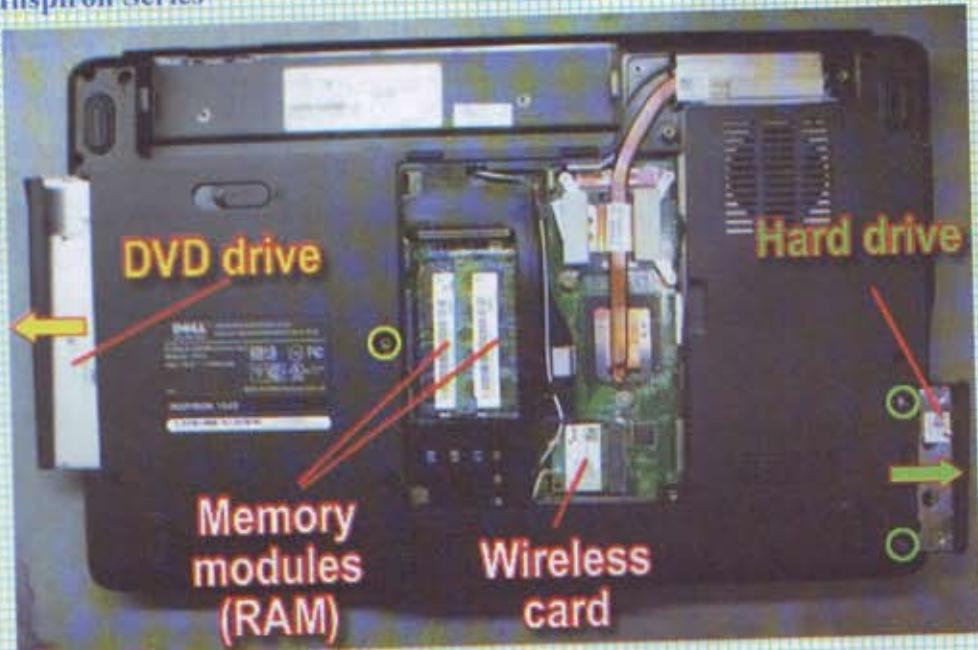
သန့်ရှင်းလိုတဲ့အခါ နားကြပ်သော်လည်းတံ့ဖွင့်

အလွယ်သန့်ရှင်းနှင့်ပါတယ်။ လက်ဖွင့်မထိနိုင်တော့

သထိထားပါ။

Internal DVD Drive**External DVD Drive**

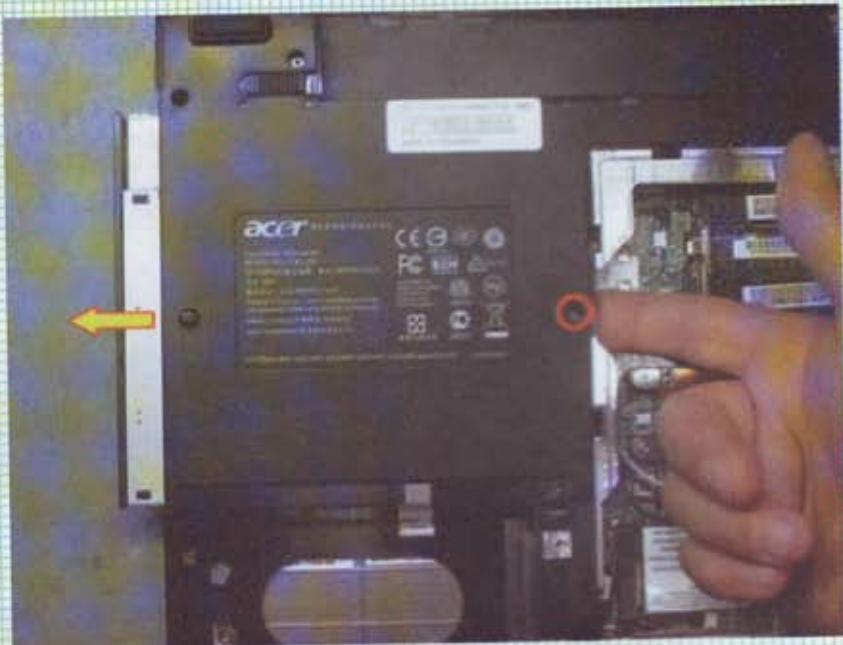
Dell Inspiron Series



Acer Aspire 5100 Series



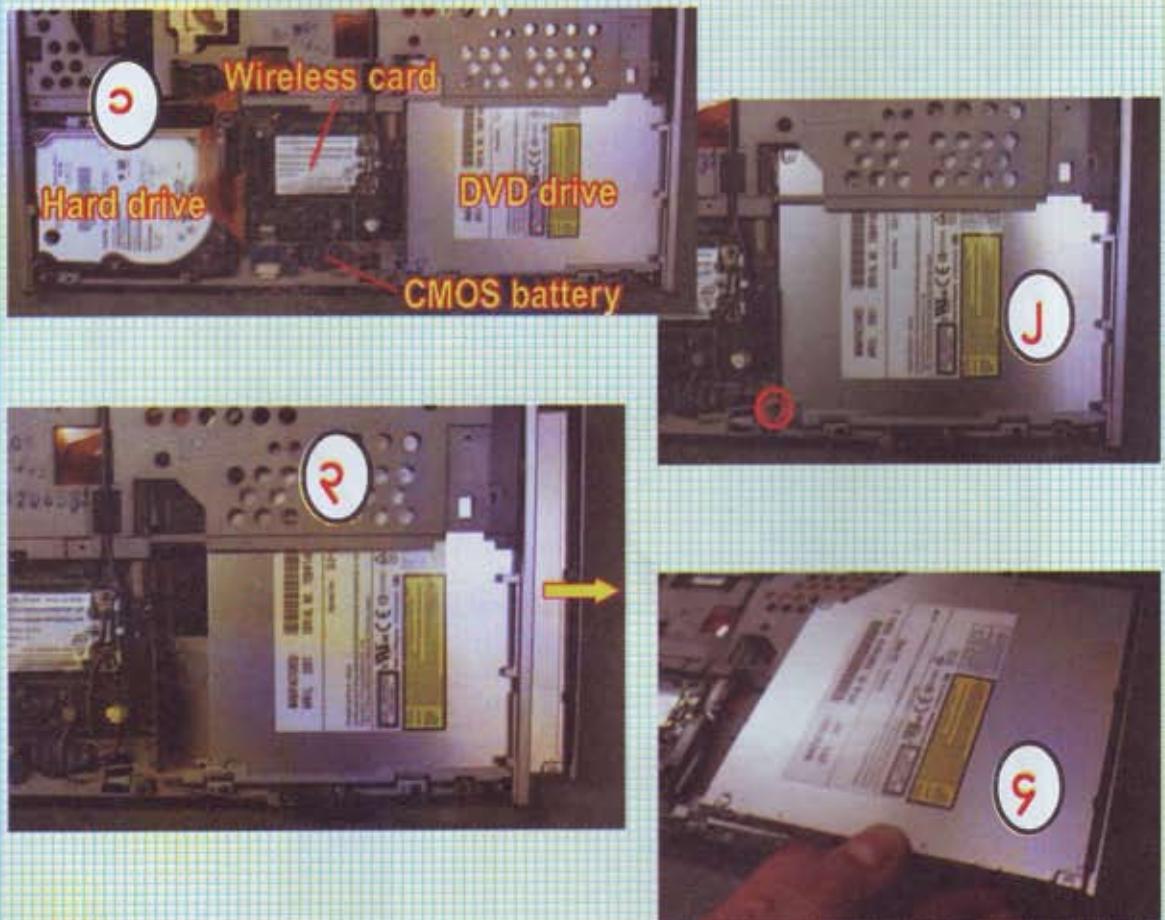
Acer Travelmate 3260 series



Gateway MX Series



Sony Vaio VGN-SZ Series



ပုံ(၁) မှာ Keyboard အပါအဝင်အပေါ်ဘက်အဖွဲ့များကိုဖြတ်ပြီး အတွင်းပိုင်းကိုထွေ့မြင်ရတဲ့ပုံ
ဖြစ်ပါတယ်။ Harddisk, Wifi Card တွေကိုပါတစ်ပါတည်းလေ့လာလိုက်ပါ။

ပုံ(၂) မှာက DVD Drive ကိုထိန်းထားသော Screw ကိုပြထားတာပါ။

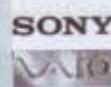
ပုံ(၃) ကတော့ DVD Drive ကိုအပြင်သို့တွန်းထဲတဲ့လိုက်တာပါ။

ပုံ(၄) မှာတော့ ဖြတ်ပြီးသား DVD Drive ကိုထွေ့မြင်နေရတာပါ။ ပြန်လည်တပ်ဆင်လုံလှယ်ဖို့
လိုအပ်တဲ့အခါ အရွယ်တဲ့ ပုံစံတွေကိုသာတပ်ဆင်ရပါမယ်။

ဗဟိုလုပ်လောင်း ဆိုပါအမျိုးမျိုး ပုံစံအမျိုးမျိုးကိုတေားတစ်ဘက်မှာပြထားပါတယ်။

အာန်း[၁၀]

LCD Panel ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင်



TOSHIBA



COMPAQ
DELL
FUJITSU



LCD Screen ပြသနာအကြောင်း

Laptop LCD Screen တွေကိုနှစ်မျိုးနှစ်စားတွေရပါလိမ့်မယ်။ Inverter သုံးသော Back Light Lamp (CCFL) နှင့် Inverter မသုံးသော Back Light LED စနစ်တို့ဖြစ်ပါတယ်။ ယခုနောက်ပိုင်းမှာတော့ LED စနစ်ကိုသာအသုံးများလာပါတယ်။ အပျက်အစီးနည်းသွားသလို စမ်းအင်ကိုလည်းချေတာနိုင်ပါတယ်။

Inverter သုံးစနစ်တွေမှာတော့ အသုံးပြခိုန်များလာလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ မတည်ပြုမဲ့သော လျှပ်စစ်ကြောင့် သော်လည်းကောင်း Lamp တွေ၊ Inverter တွေလောင်ကျမ်းတတ်ပါတယ်။ ရှင်းရှင်းပြောရလျှင် ပျက်စီးလွယ်တယ်ပေါ့။ အများအားဖြင့် Screen မှာစာမပေါ်ပဲ အလင်းရောင်းမတက်လာလျှင် Lamp နှင့် Inverter တစ်ခုခုပျက်နေတာကြောင့်ပါ။ LCD Screen ကို မကွဲ၊ မပျက်စီးပဲလွယ်ခြင်းမရှိကြပါဘူး။



LCD Screen တွေနှင့်ပက်သက်ပြီးကြော်တွေ့နိုင်တဲ့ နောက်ပြသနာတစ်ခုကတော့ LCD Screen ကဲ့ကြပျက်စီးတာမျိုးပါ။ LCD Screen တွေဟာအလွန်ပင်နှစ်လွယ်လွယ်ပါတယ်။ မိမိခြင်း၊ အချွှန်ဖြင့်ထိုးမိခြင်း၊ အားပြင်းစွာ ထိခိုက်မိခြင်းနှင့် အမြင့်မှပြုတ်ကျခြင်းတွေကြောင့်ပျက်စီးတတ်ပါတယ်။



မျှော်းဆေး

LCD Screen နှင့် ပို့ဆောင်ရေး အကျဉ်းချုပ်များ

LCD Screen တွေဟာ နှစ်ယ်တဲ့ အတွက် အောက်ပါအချက်များ ကိုလိုက် နာသင့်ပါတယ်။

၁။ မျက်နှာစာကို တွေ့ရာ အဝတ်စဖိုင်သန့်ရှင်းရန် ဖုန်းသုတေသန စီမံချက်များ မပြုပါနော်။ LCD သန့်ရှင်းသော အဝတ်စနှင့် ဆေးရည်များ ကို ၁၀၀၀ ကျပ်ပတ်ဝန်းကျင်ဖိုင်း အလွယ်ဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။

၂။ ဆေးရည်ဖိုင်းသန့်ရှင်းရာတွင် လည်း သုံးလက်စ စက်ဖွင့်လျက်မသန့်ရှင်းပါနော်။ စက်ပိတ်ပြီး မှသာ သန့်ရှင်းပါ။

၃။ လက်ဖိုင်းအား ပြင်းစွာထိုးမိခြင်း၊ လက်သည်းဖြင့်ထိုးမိခြင်း၊ ဘောပင်ဖိုင်းထိုးမိခြင်း မဖြစ်အောင် ကရရှိက်ပါ။

၄။ မိုးအား မပြုမှုသက်ပဲ အား အတက်အကျဖြစ်နေပါက တိုက်ရိုက်လျှပ်စစ်ဖိုင်သုံးခြင်း ရောင်ကြည်ပါ။

၅။ မျက်နှာစာကို အနှစ်းဆီး စတ်ဆီး မိုးခိုးရွေ့ (ဆေးလိပ်)၊ အပူရည်များ (ကော်ဖီ) နှင့် အက်စစ် (တင်ဒါ) များ မထိမိပါစေနော်။ မျက်နှာစာပျက်စီးတတ်ပါတယ်။

၆။ ကြာမြင့်စွာသုံးထားပြီး လျှင်စက်မှာပူနေတတ်ပါတယ်။ အများအား ဖြင့် လက်တင်ခုနှင့် ဘယ်ဘက် Keyboard အောက် တွေ့မှာ အပူတွေ့ရှိတတ်ပါတယ်။ ချက်ခြင်း LCD စက်အဖုံးကို မပိတ်လိုက်ပါနော် အနည်းဆုံး ၁၀ မီနှစ်ခန့် အအေးခံပြီး မှ LCD အဖုံးကိုပိတ်ချပါ။ မျက်နှာစာကို အပူဟပ်တာများ လာလျှင် မကောင်းပါ။

၇။ သယ်ဆောင်ရာတွင် အထူးပြုလုပ်ထားသော Laptop ထည့်သယ်ရာ အိတ်များ ကို သာသုံးသင့်ပါတယ်။ သာမန် အိတ်တွေထဲထည့်ပြီး သယ်ဆောင်ရလျှင် လည်း အဝတ်များ ဖြင့် ထုတ်ထားသင့်ပါတယ်။



LCD Screen များကိုဖြတ်စပ်ခြင်း

LCD Screen တွေကိုဖြတ်တပ်ဖို့အတွက်နည်းလမ်းအများကြီးမရှိပေမယ့် ဒီဇိုင်းများစွာ ရှိနေတာကြောင့် တည်ဆောက်ပုံမဏ္ဍာကြပါဘူး။ အသုံးများသော Laptop များကို ဦးစားပေးရင်းပြထားပါတယ်။ စာရေးသူအနေဖြင့် ရှင်းလင်းလွယ်ကူစေရန် အမျိုးအစားမတူတဲ့ Laptop တွေကို Lamp, Inverter နှင့် LCD များကိုပါတစ်ပါတည်းဖြတ်တပ်ပြသွားပါမယ်။

စာဖတ်သူအနေဖြင့် ဥာဏ်ကွန်ပြီးဆက်လက်လေ့လာလုပ်ဆောင်သွားစေလိုပါတယ်။ ဥပမာ Inverter လောင်သွားလို့လဲလွယ်လို့လျင်လည်း သီးသန့်လေ့လာဖို့မလိုပဲ ယခုစာအုပ်ထဲမှတုံ့များနှင့်ဆက်စပ် လေ့လာတာမျိုးပါ။

LCD Panel တစ်ခုလုံးကိုဖြတ်ယူနိုင် ရှုံးသင်ခန်းစာများမဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်တဲ့ အပေါ်ဖို့လက်တင်ခု ဖြတ်ခြင်း၊ Keyboard ဖြတ်ခြင်းများကို သိပြီးသားဖြစ်နေရပါမယ်။ LCD Panel တစ်ခုလုံးကို ဖမ်းထားတဲ့ အထိန်းများ(Hinge)ကို အတွင်းပိုင်းတွင်တပ်ဆင်ထားလို့ပါ။



ထို့အပြင် LCD Panel ကိုပို့ပို့ထားသော ပါဝါခေါင်းနှင့်ကြီးများ၊ Inverter နှင့် WiFi Antenna Cable များကိုလည်းသတိပြုပြီးဖြတ်တပ်လုပ်ရပါမယ်။ စာရေးသူပြောပြီးသားပါ။ ပုံကြမ်းဆွဲ၊ မှတ်တမ်းထားဆိုတာလေ။

အများအယွင်းဆိုတာ သတိမေ့သွားတာမျိုးကစတာပေါ့။ ယခု Laptop တွေကိုပြင်ဆင်ခြင်း ပြုလုပ်သူများဆိုလျှင် အလွန်ပင်သတိချုပ်နေရပါတယ်။ ဥပမာ- Motherboard ပေါ်တွင်တပ်ဆင်ရမယ့် ကြီးတစ်ရွောင်းချောင်းမေ့ကျေနဲ့ပြီး အပုံးများနှင့်တကွအားလုံးတပ်ဆင်ထားပြီးမှ ပါဝါဖွင့်သော်လည်း မလာမှသာသတိရလျှင် နောင်တကြီးစွာဖြင့်အစမှသာပြန်လည်ဖွင့်ပါတော့။ ကိုယ့်အများကိုမသိပဲ ယောင်ဝါးဝါးဖြစ်နေခဲ့လျှင်တော့ ရှာဖွေအုံးတော့ အဆိုပါပြဿနာကိုပေါ့။



Install LCD on HP G Series



ပုံ(၁) တွင်အတွင်းပိုင်းကိုလုပ်းထိနိုးထားသော Screw များကိုဖြတော်တာပါ။ ဖြတ်လိုက်ပါ။

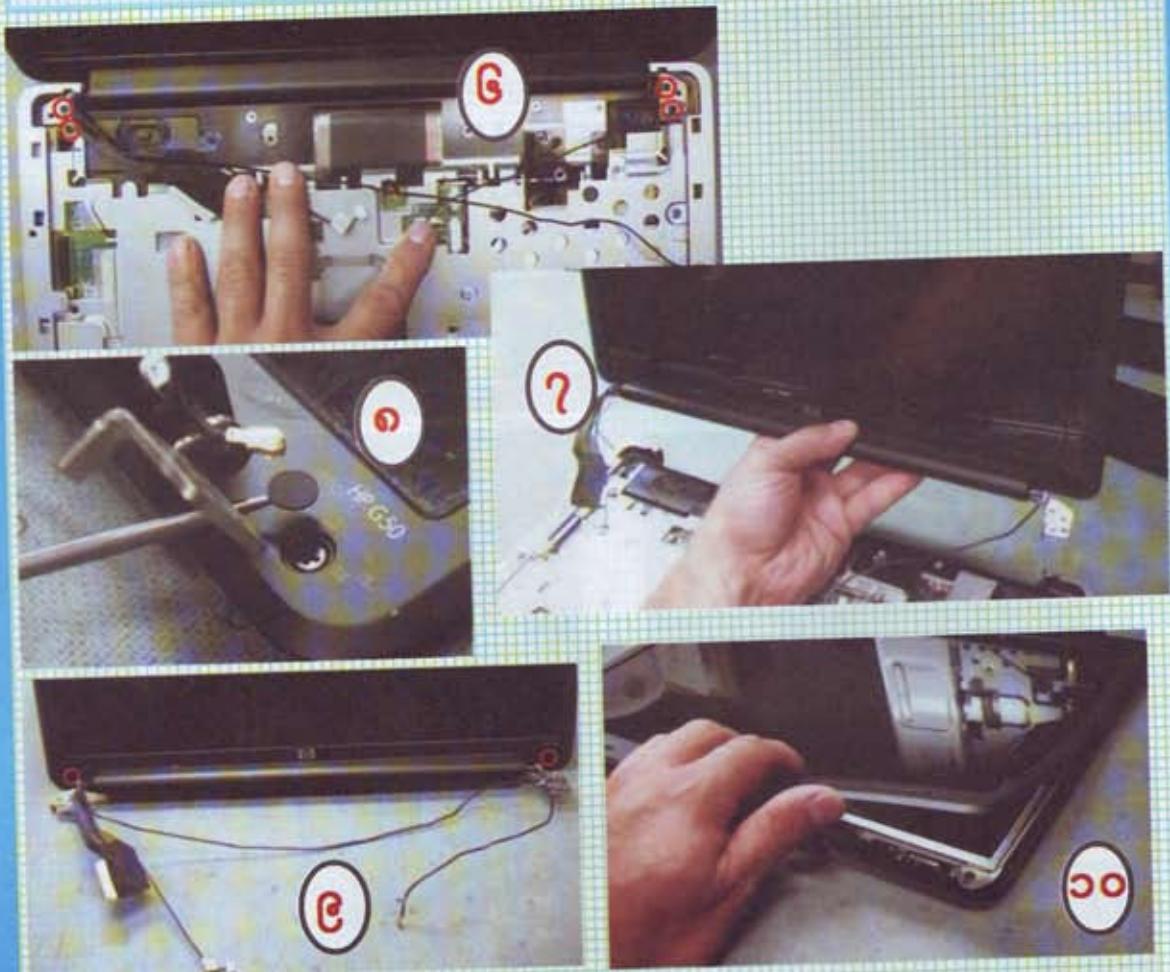
ပုံ(၂) မှာက Keyboard ကိုဖြတ်ပါမယ်။

ပုံ(၃) ကမတ္တာအနဲ့ပြားကိုဖြတ်ပါတယ်။

ပုံ(၄) မှာတော့နောက်ကျော်ကို WiFi Card နဲ့ Antenna Cable ကိုဖြတ်ဖို့ပါ။ အမြဲသတိထားပါ။

ပုံ(၅) တွင် ဖြတ်ရန်လိုအပ်တဲ့ Cable ခေါင်းတွေကိုလျှော့ပြထားပါတယ်။ သတိထားပြီး ဖြတ်လိုက်ပါ။

Antenna Cable ကိုတော့ နောက်ဖက်တွင်ဖြတ်ပြီးသားမို့ ဆွဲထဲတဲ့လိုက်ပါ။



ပုံ(၆) မှာ Cable အားလုံးဖြတ်ပြီးသွားပြီးဖြစ်လို့ LCD Panel ကိုထိန်းထားတဲ့ Hinge မှ Screw များကိုဖြတ်ပါမယ်။ အများအားဖြင့် Screw လေးခွေငှားပါရိုပါတယ်။

ပုံ(၇) မှာက LCD Panel ကိုလက်ဖြင့်ခွဲဖြတ်ယူလိုက်တာပါ။

ပုံ(၈) ကတော့ LCD Panel မှာထိန်း Screw များကိုဖြတ်ယူဖို့ အပေါ်မှုသားရေစကိုစွာလိုက်တာပါ။

ပုံ(၉) စွဲငါးဖြတ်ယူရမယ့် Screw နှစ်လုံးကိုညွှန်ပြထားတာပါ။

ပုံ(၁၀) မှာတော့ အထိန်း Screw များဖြတ်ပြီးဖြစ်လို့ အဖုံးကိုလက်ဖြင့်ခွာထုတ်နေတာပါ။

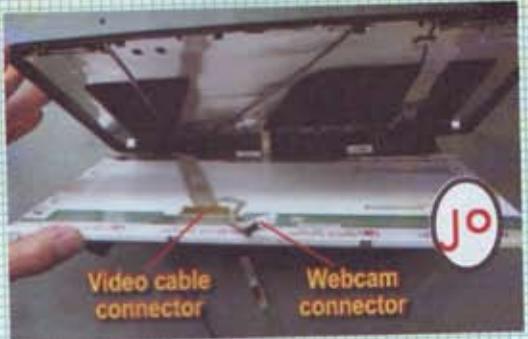
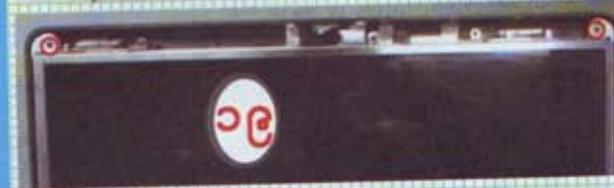
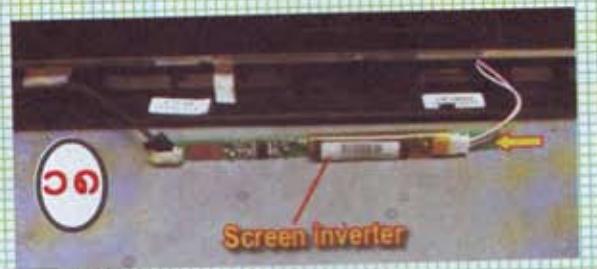
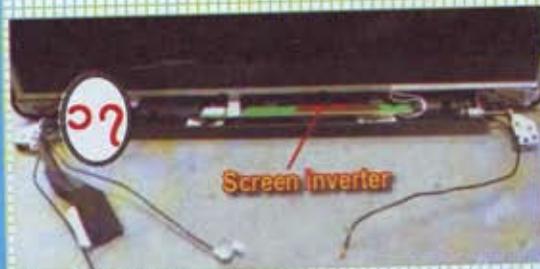
လိုအပ်လျှင် ကော်ပြားအမာစဖြင့်ထိုးကလော်ရပါမယ်။ ဥပမာ-ဂစ်တာတီးရာတွင်သုံးသော လက်ခတ်ပြားနှင့်။



ပုံ(၁၁-၁၂) က LCD Panel အပေါ်ပုံးကိုခွာလှတ်နေတာပါ။

ပုံ(၁၃-၁၄) တွင် LCD Panel ကိုထိန်းထားသောပတ္တာ(Hinge)ခဲ့ Screw များကိုဖြတ်ရန်
ပြထားတာပါ။

ပုံ(၁၅-၁၆) မှာတော့ ဖြုတ်ယူပြီးသော Hinge များကိုပြထားပါတယ်။ စာဖတ်သူသတိထားရမှာက
ဘယ်သာမတူပါဘူး။



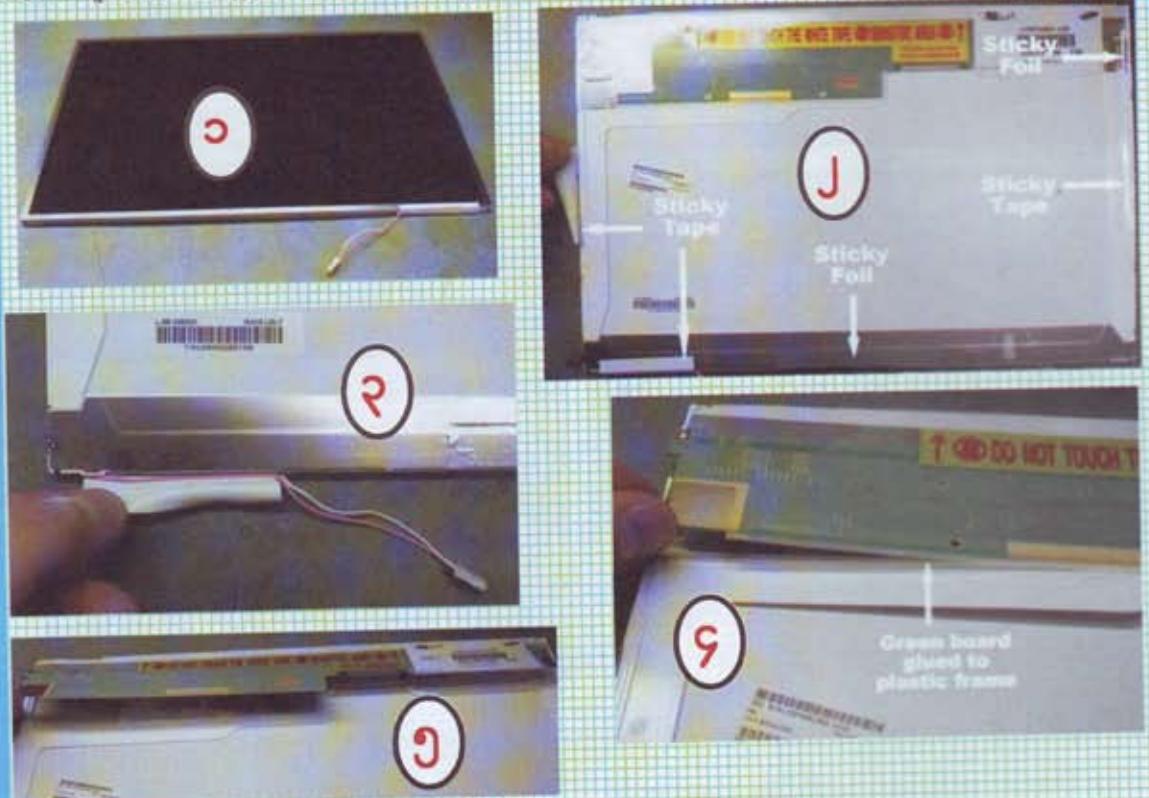
ပုံ(၁၀-၁၁) မှာကတော့ LCD ကိုအလင်းပေးသည့်မီးချောင်းအားထိန်းပေးသော LCD Screen Inverter ကိုတွေ့ဖြင့်ရတာပါ။ Inverter သာလဲလှယ်လိုလျှင် ယခုအဆင့်မှာပင်ရပ်လိုက်နိုင်ပါပြီ။

ပုံ(၁၉-၂၀-၂၁-၂၂) တွေမှာတော့ LCD Panel မှနောက်ကျော်မီးကိုဆက်လက်ခွာဖို့အတွက်ပါ။ ဖြုတ်ရမယ့် ကြီးတွေကိုလည်းတွေဖြင့်ရမှာပါ။ LCD Screen လွှဲလှယ်တဲ့အခါ Model ကိုသတိထားရပါမယ်။

ပုံ(၂၃) တွင် LCD Screen ကိုထိန်းထားတဲ့ အထိန်းပြားကိုဖြုတ်ရန် အထိန်း Bracket Screw တွေကိုပြထားတာပါ။

Install (CCFL) Lamp on HP G Series

Laptop LCD ကိုအလင်းဖော်သည့် Lamp (CCFL) ကိုလေ့လာပါမယ်။ ဖြောက်တပ်လုပ်နိုင်ဖို့အတွက် အသေးစိတ်လမ်းညွှန်ထားပါတယ်။ တစ်မျိုးနှင့် တစ်မျိုးမတဲ့ သဘောတရားတုပါတယ်။ စာဖတ်သူသတိထားရမှာကတော့ LED သုံး LCD နှင့်မတူဘူးဆိုတာပါ။



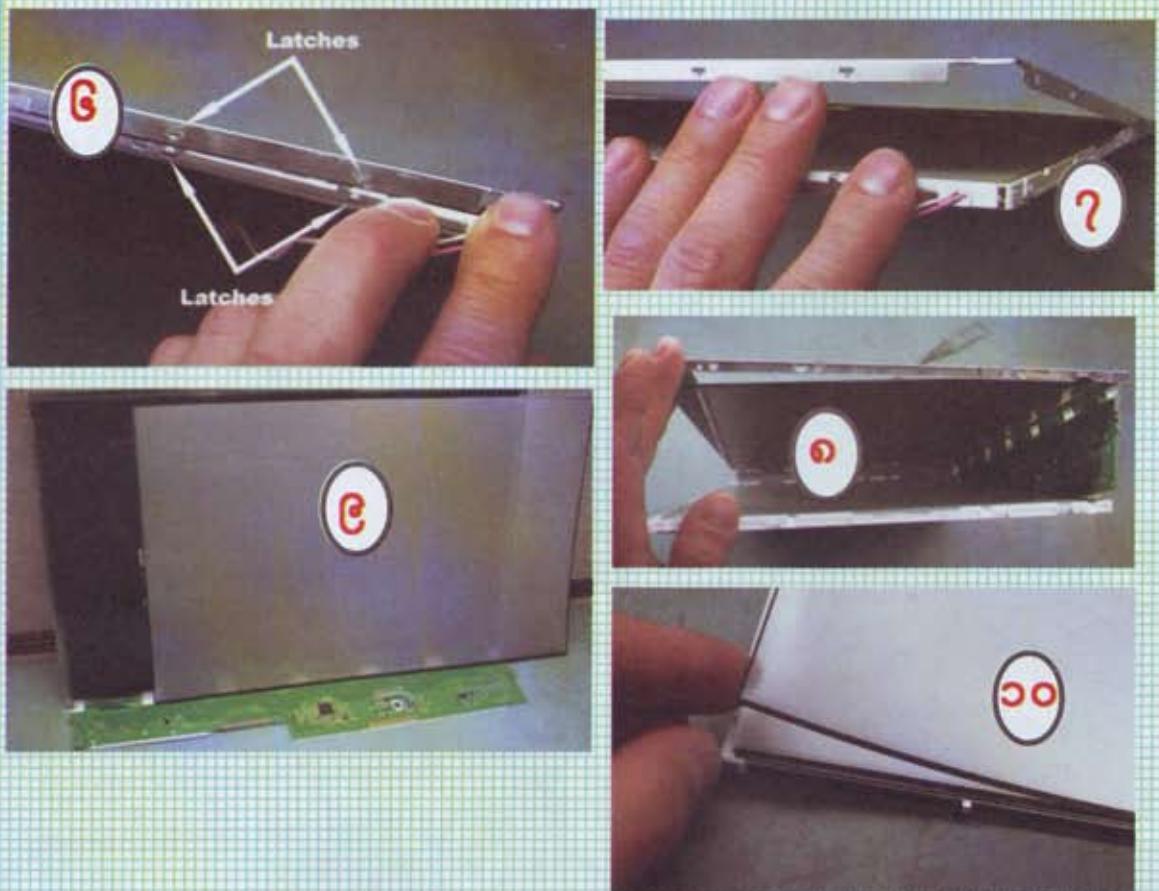
ပုံ(၁) မှာတွေ့မြင်ရတာကတော့ အဆင်သင့်ဖြောက်ထားပြီးသား LCD Panel တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။

ပုံ(၂) မှာတော့ LCD Panel မှနောက်ကျောဖူးကိုပြထားပြီးသိသင့် သောအညွှန်းများကို ရှင်းပြထားပါတယ်။ ကြိုးများကိုထိန်းချုပ်ထားတဲ့ စတစ်ကာတိပ်တွေကိုပြထားတာပါ။

ပုံ(၃) တွင် Backlight Cable ကိုထိန်းထားတဲ့ Tape ကိုခွာပြုနေတာပါ။

ပုံ(၄) မှာ နောက်ကျောဘက်ရှိ Circuit Board ကို နှစ်ဖက်ကပ်တိပ်ဖြင့်ကပ်ထားတာကြောင့် သတိထားခွာရမယ်ဆိုတာညွှန်ပြနေတာပါ။

ပုံ(၅) မှာတော့ နှစ်ဖက်ကပ်တိပ်တွေကြုံကပ်ထားသည့် Circuit Board ကိုခွာထားပြီးတာကြောင့် လက်ဖြင့်အသေးဆွဲဖြောက်ဖို့ပြထားတာပါ။



ပုံ(၆) တွင်တွေ့မြင်ရတာကတော့ LCD Panel ကိုထိန်းကာထားတဲ့ သံကာဘာကိုဖြေတ်ရန်အတွက် အထိန်း: Latches တွေကိုပုံပါအတိုင်းဆွဲခွာရပါမယ်။

ပုံ(၇) မှာတော့ သံကာဘာဖြေတ်ပြီးဖြစ်လို့ အောက်ခံကော်တောင်ကိုတွေ့နေရတာပါ။

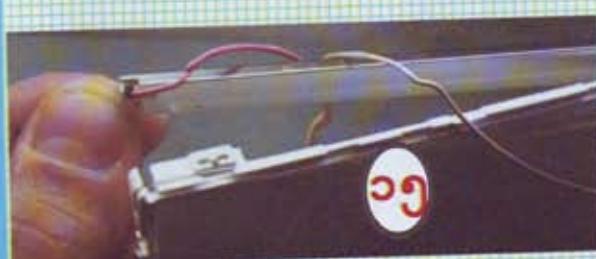
ပုံ(၈) တွင် LCD နောက်ခံပြားကိုခွာထုတ်ပြထားတာပါ။ စာဖတ်သူသတိအလွန်ထားရမည်မှာ အဆိုပါအနက်ရောင်နောက်ခံပြားနှင့် အတွင်းဘက် မျက်နှာပြင်များကို လက်ဖြင့်လုံးဝမထိမကိုင်ပါနှင့်။ အလွန်ကိုသတိထားရပါမယ်။

ပုံ(၉) မှာဖြေတ်ထားပြီးသော Circuit Board, LCD Screen, Back Light Cover တွေကို ပြထားတာပါ။

ပုံ(၁၀) မှာတော့ သတိထားဖို့ပါ။ မပြုလုပ်ပါနှင့်။ LCD မှာ Screen ကိုထွင်းဖောက်ခြင်နိုင်တဲ့ Transparent အလွှာတွေထပ်ပြီးတည်ဆောက်ထားတာပါ။ လုံးဝမခွဲကြည့်ပါနှင့်။

-----ယခုစာမျက်နှာပါအဆင့်များသည် အလွန်ပင် အန္တရာယ်များသဖြင့် အလွန်ကိုဂရိုက်ပါ။

Laptop တွင် ပူတာမြှုပ်နည်းနှင့် ထိသနနှင့် ရုံးချွေး



ပုံ(၁၁) တွင် တွေ့မြင်ရတာကတော့ LCD Panel နောက်မှ Backlight Lamp ကို အပ်ထားသော သံကာဘာပြားကိုဖြတ်ပြတာပါ။

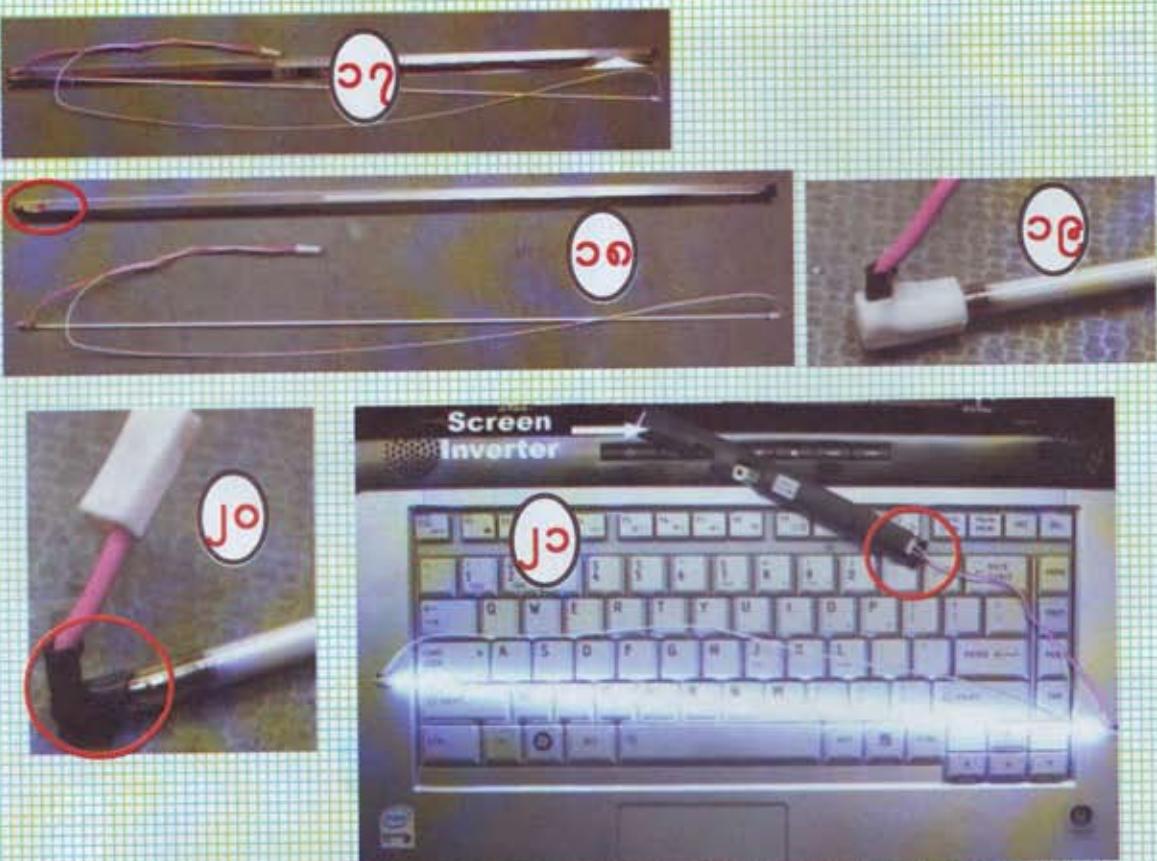
ပုံ(၁၂) မှာတော့ သံကာဘာဖြတ်လိုက်သောအခါ အောက်ဖက်မှ Lamp ကို တွေ့မြင်ရတာပါ။

ပုံ(၁၃-၁၄) တွင် Backlight Lamp Cable များကို ထိန်းထားတဲ့ Hooks မှုဆဲထုတ်ရပါမယ်။

ပုံ(၁၅) မှာ Backlight Lamp နှင့် အလင်းဖြန့်ပေးသော Reflector ကို အလွန်ဂရုစိုက်ပြီး ဖြော်ညွှန်းစွာ ဖြတ်ယူရပါမယ်။

ပုံ(၁၆) မှာတော့ Backlight ကို နှစ်ဖက်ကပ်တိပ်တွေဖြင့် ထိန်းထားတဲ့ နေရာဖြစ်ပါတယ်။

သတိပြုရန်မှာ - အတွင်းဘက်ကို လက်ဖြင့် မထိမကိုင်ပါနော်။ မီးချောင်းအလယ် ကိုလည်း အတတ်နိုင်ဆုံး လက်ဖြင့် မထိစေပေါ် အရားများမှာသာ ကိုင်တွယ်ပါ။



ပုံ(၁၇-၁၈) ကတေသာ့ Reflector Lamp ဖြူးမှ Backlight Lamp ကို ခွဲ ထဲတဲ့ ယူ နေတာပါ။ အညှီးသတိပြုရန်မှာ cable ကိုဘယ်လှော့မှုပါ။ ဒါကြောင့် ပုံ(၁၈)မှအတိုင်းအမှတ်စက်တပ်ထားပါ။

ပုံ(၁၉) မှာတေသာ့ Lamp ကိုပါဝါပေးသော ကြိုးခေါင်းကိုမြင်နေရတာပါ။

ပုံ(၂၀) အတိုင်း Lamp ထိပ်ဖက်နှစ်ခုမှ ကြိုးခေါင်း(Black Insulator)များကို ဖြတ်ရန် အပေါ်စွဲပိုကို တွန်းရွှေ့ရပါမယ်။ Backlight Lamp အသစ်တစ်ချောင်းလဲလှယ်ရှိ။ သတိထားဖို့က အလယ်မှုမကိုင်ပါနှင့်။

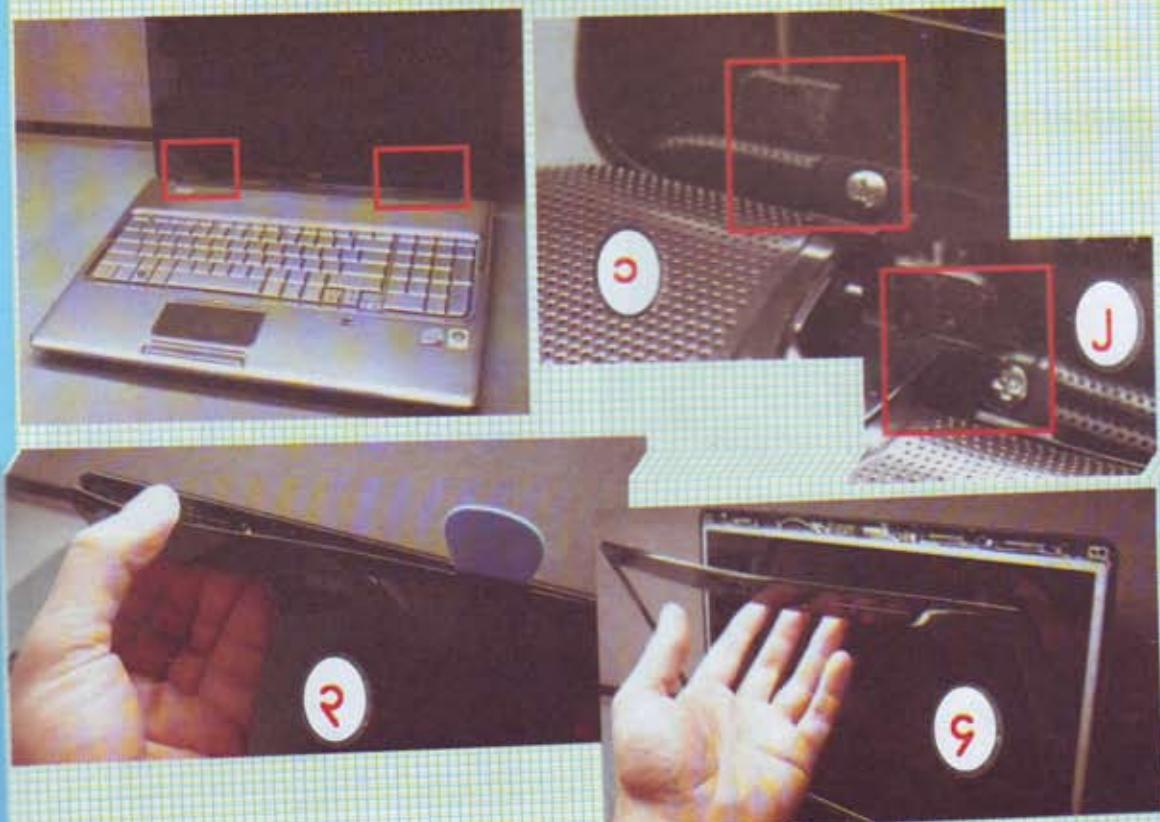
ပုံ(၂၁) တွင်တွေ့မြင်ရသည်မှာ Backlight Lamp အသစ်ကိုကောင်းစွာအလုပ်လုပ်သလားဆိုတာ Inverter နှင့်ပြန်လည်ချိတ်ဆက်ပြီး ပါဝါဖွဲ့စွဲမေးသပ်နေတာကိုပြထားတာပါ။

စာကြောင်း - ယခုရှင်းပြထားသောလုပ်ဆောင်ချက်မှာ ခက်ခဲပြီး ကျမ်းကျင်မှုအနော်းငယ်ရှိရန်လည်း လိုအပ်ပါတယ်။ အန္တရာယ်လည်းအလွန်များပါတယ်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် ကျမ်းကျင်သူနှင့် တွဲဖက်လုပ်ဆောင်သင့်ပါတယ်။

Laptop ကွန်ပျူတာပြုခြင်နည်းနှင့်သာနှင့်စာမျက်

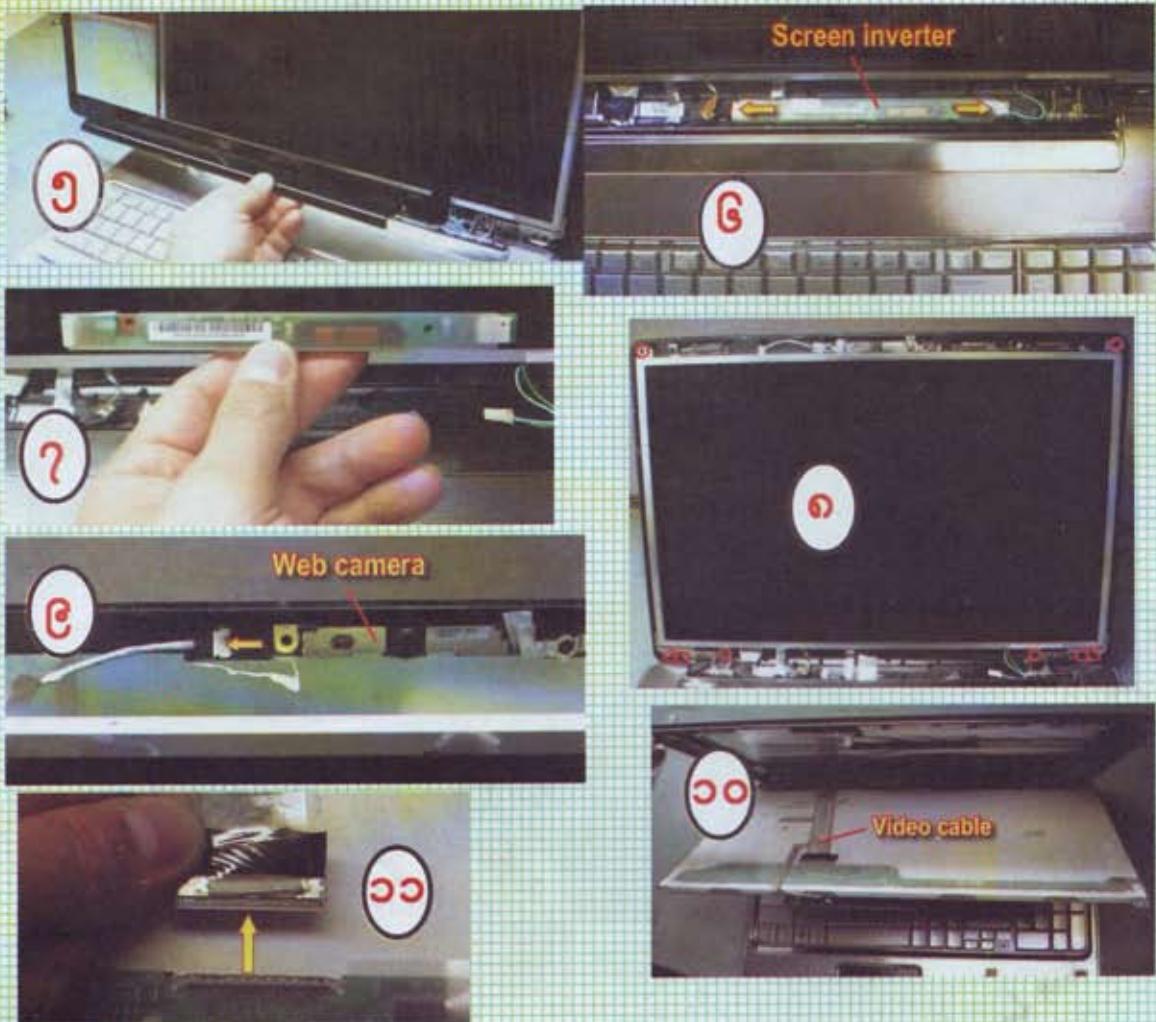
Install Inverter & Screen on HP Pavilion Serie

ဒီတစ်ခါ HP Pavilion Serie ကိုတိက်ခိုက် LCD & Inverter တို့တို့ဖြတ်တပ်ပါမယ်။ Body ဘက်ခြမ်းကိုမဖွင့်ပါဖြတ်တပ်လို့ရတယ်ဆိုတာကိုသိစေခဲ့လို့ပါ။ အောင်လုပ်ပါ၍။



- ပုံ(၁) ကတော့ LCD Screen Bezel ကိုထိန်းချုပ်ထားသော Screw များကိုဖြတ်ရန်သားရောများကို ခွာထုတ်နေသောပုံဖြစ်ပါတယ်။ ဘယ်ညာနှစ်ဖက်ရှိပါတယ်။ ပုံ(၂)ကညာဘက်ပါ။
- ပုံ(၃) မှာတော့ Screen Bezel ကိုခွာထုတ်ရန် ကိုတောတီးခတ်ဖြား(Guitar Pick)ကိုသုံးထားပါတယ်။
- ပုံ(၄) တွင် ကွာလာသောအဖွဲ့ဗိုလက်ဖြင့်အသာဆွဲဖြတ်ယူလိုက်ပါတယ်။

ယခုကုံးသို့သောနည်းကိုသုံးရန်အတွက် LCD မျက်နှာတာ Screen Bezel ကိုထိန်းချုပ်ထားသော Screw အလုံးရရမတူပါ။ အချို့ဆိုလျှင် ၄/၅ လုံးမကတပ်ဆင်ထားပါတယ်။ အဖွဲ့ဗိုလက်းမဖွင့်ပါနှင့်။ Screw ထိန်းသိမ်များကူးပါတတ်ပါတယ်။



ပုံ(၅) ကတေသာ Screen cover ကိုဖြတ်လိုက်တာပါ။ ထိုအခါ ပုံ(၆) အတိုင်း Backlight Lamp ကုတိန်းပေးသော Inverter ကိုတွေ့ရမလဲ။

ပုံ(၇) အတိုင်း Inverter ကိုဖြတ်ပြီးလျှင် အသစ်လဲလယ်နိုင်ပါပြီ။

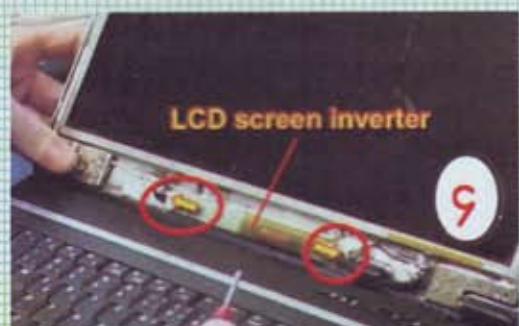
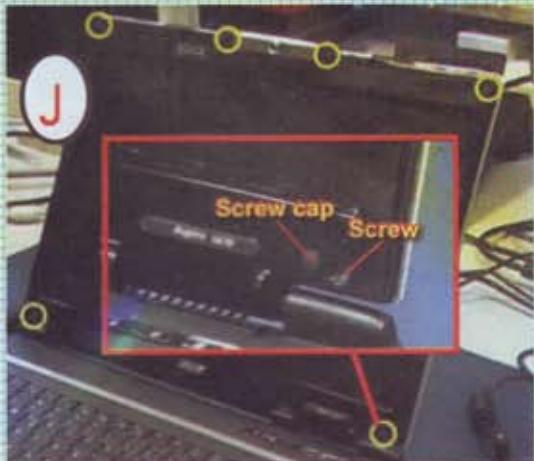
ပုံ(၈) တွင် Screen ကိုလဲလယ်ရန်ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ဖို့အတွက် အပေါ်အာက် Screw များကိုဖြတ်ရပါမယ်။

ပုံ(၉) မှာ LCD Panel ကိုခွဲထဲတို့ပြီး Circuit Board မှ Video Cable ကိုဖြတ်ရန်ပြထားတဲ့အတွက် ပုံ(၁၁)အတိုင်း Video Cable ကိုဖြတ်လိုက်ပါ။

ကျေနဲ့လုပ်ဆောင်ချက်များကတေသာ ရှုံးသင်ခွန်းစာအတိုင်းပါပဲ။

Install Inverter & Screen on Acer Aspire Series

ဒီတစ်ခါလည်း HP Pavilion Serie ကဲသံငွေ LCD & Inverter ကိုဟိုကိုရှိတဲ့ဖြုတ်တပ်ပြုမယ်။ Body ဘက်ခြော်တို့မွန်ဝေါးမလဲတော့ပါ။ အလွယ်မြှုလှပနိုင်ပါတယ်။ LCD Screen ကဲသွားလို့ အသစ်ပြန်လဲလှယ်မှာပါ။

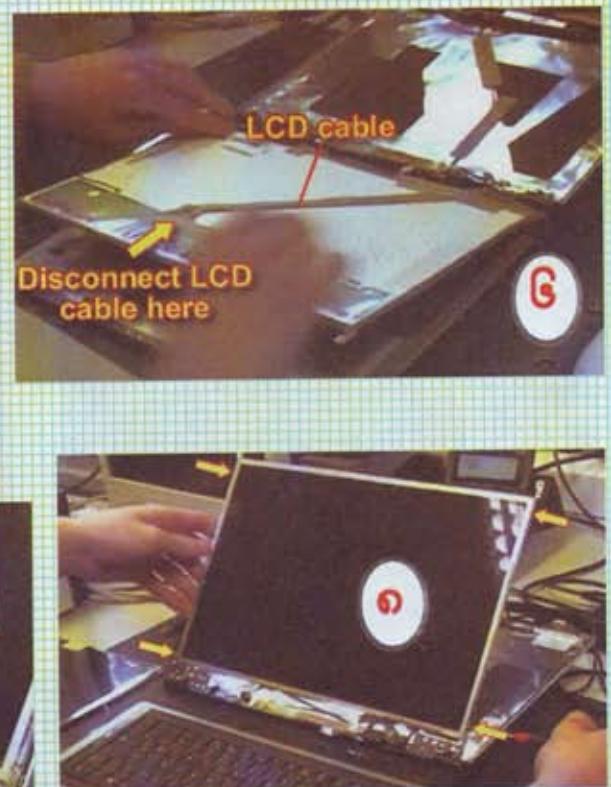
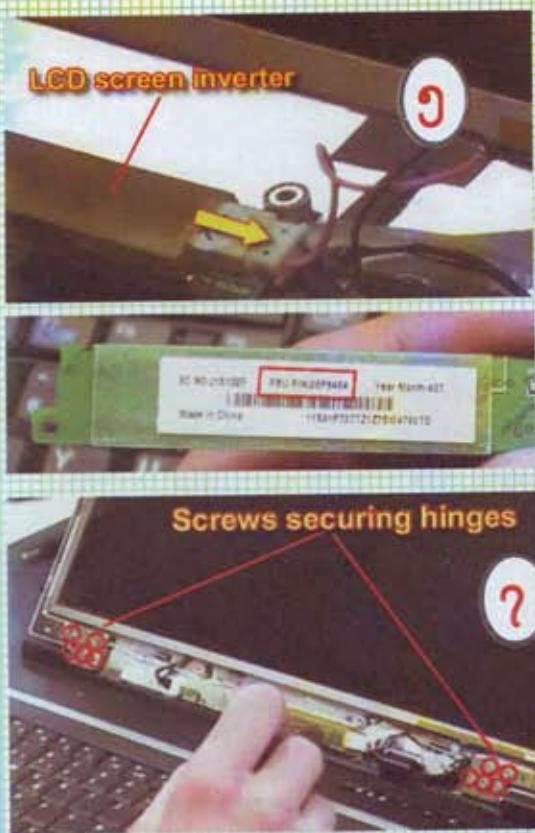


ပုံ(၁) ကတော့ LCD Screen ကဲနေတာကိုပြထားတာပါ။

ပုံ(၂) အတိုင်း Screen Bezel တို့ထိန်းထားသော Screw များကိုဖြုတ်ပါ။ Screw များကို သားရောစများဖြင့် ဖုံးအပ်ထားတတ်ပါတယ်။

ပုံ(၃) တွင် Screen Bezel လက်ဖြင့်ဖြုတ်ယူပြီးသည်ကိုပြထားတာပါ။

ပုံ(၄) မှာ Cover အောက်ရှိ Inverter ကိုပြထားတာပါ။ မြားပြထားတဲ့အတိုင်း အဖျားနှစ်ပက်မှ Screen Cable နှစ်ခုကိုဖြုတ်လိုက်ပါ။



ပုံ(၅) အတိုင်း Inverter မှုခေါင်းကိုဖြတ်လိုက်ပါ။

ပုံ(၆) တွင် Screen နောက်ကျော် Circuit Board မှ Video Cable ကိုဖြတ်ရန်ပြထားတဲ့အတွက် Video Cable ကိုဖြတ်လိုက်ပါ။

ပုံ(၇) မူး LCD Panel ကိုထိန်းထားသော Screw များကိုဖြတ်ဖို့လိုကြောင်းပြထားတာပါ။

ပုံ(၈) ကတော့ LCD သံအထိန်းများမှ Screw များကိုဖြတ်ရန်ပြထားပါတယ်။

ကျော်အဆင့် များကတော့ အမျိုးတဲ့ တစ်ချပ်ကိုပြန်လည်တပ်ဆင်ရန်သာရှိပါတော့တယ်။ စာဖတ်သူပြုလုပ်နိုင်မယ်လို့ ယုံကြည်ပါတယ်။ ရှေ့စာမျက်နှာများမှာမဖော်ပြခဲ့တာတွေနဲ့ ဆက်စပ်လေ့လာသွားပါ။

လလှယ်လိုပျောင်လည်း အမျိုးတဲ့ မောင်ယ်တူကိုသာလုံလှယ်နှိမ်ပါလိမ့်မယ်။

ဒာန်း[၁၁]

Adapter & Battery ဆိုင်ရာလုပ်ငန်းခွင့်



TOSHIBA



COMPAQ
DELL
FUJITSU



Adapter လုပ်ဆောင်ချက်နှင့်ပြဿနာအကြောင်း

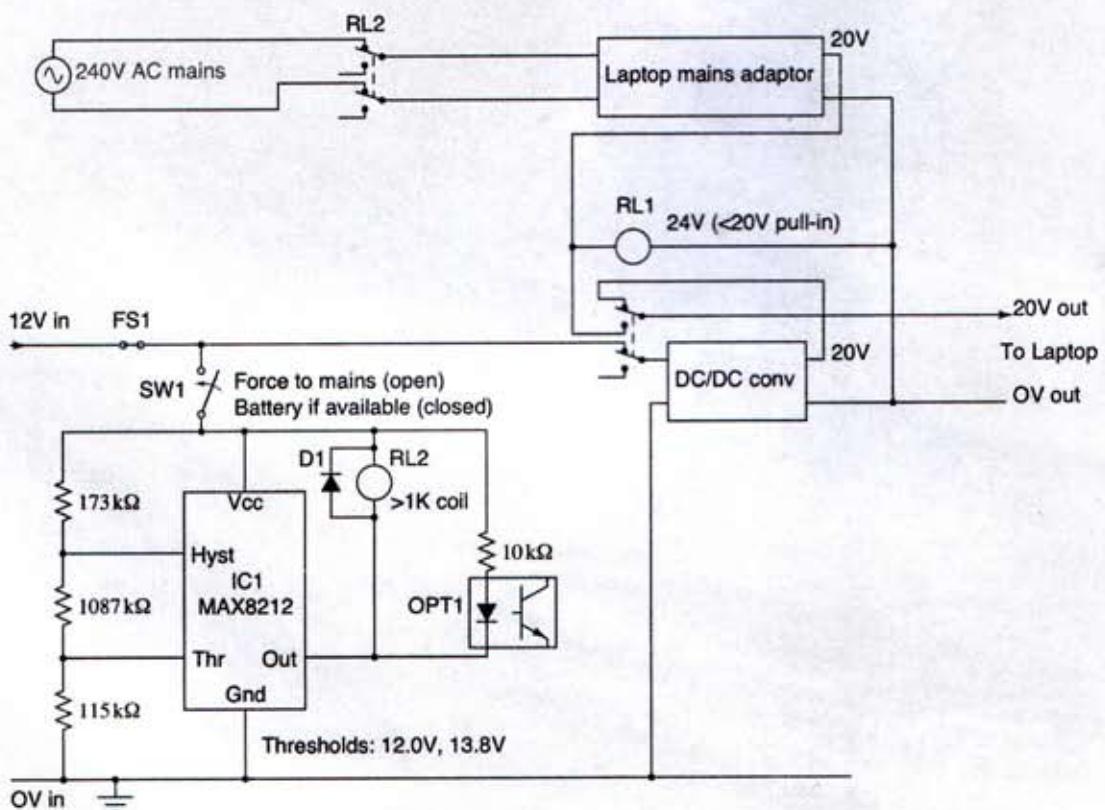
Laptop Adapter တွေဟာ AC to DC ကိုချိန်းပေးတဲ့စနစ်ကိုအမိကထောက်ပံ့ပေးပါတယ်။ Laptop တွေလက်ခံကြတဲ့ DC Volt တွေမတူကြပါဘူး။ အသုံးများတဲ့ DC Volt တွေကတော့ 12V, 16V, 19V, 22V တို့ပဲဖြစ်ပါတယ်။ အချို့ Laptop တွေကတော့ ကြားနောက် DC Volt မျိုးဖြစ်တဲ့ 18.5V, 19.25V တွေသုံးတတ်ကြပါတယ်။

အများစုံ လျှပ်စစ်မီးအတတ်အကျကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ အချို့ကြာမြင့်စွာ သုံးစွဲသဖြင့် အပူလွန်ကဲ မူးကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ ခေါင်းမှ ကြိုးပျက်သွားသော်လည်းကောင်း ပျက်စီးသွားတတ်ကြပါတယ်။

အောက်ဖက်မှာပုံကတော့ Laptop Adapter 12 V မှလျှပ်စစ်သုံးစနစ်တည်ဆောက်ပုံဖြစ်ပါတယ်။ အီလက်ထရောနစ်အခြေခံသိသူများအတွက် အသုံးတည့်ဖို့ပါ။

12V (lead-acid battery) Laptop Battery Supply w/ Mains Fallback

2007/07/01





Adapter Connector များကိုပေါ်ပေါက်ခြင်း

Laptop Adapter တွေကိုအသုံးပြုအမျိုးအစားအလိုက် Volt အမျိုးမျိုး၊ ပုံစံအမျိုးမျိုး၊ Laptop တွင်ပါတယ်ဆိုတယ်။ Connector အမျိုးမျိုးတွေရပါလိမ့်မယ်။ Standard အဖြစ်သတ်မှတ်သူ့အနက္ခာ
Connector ခေါင်းများကို အောက်ပါအတိုင်းခြေခြားပြီးရှင်းပြုလိုက်ပါတယ်။ Connector ခေါင်းအမျိုးမျိုးရှိနေတာကို စာဖတ်သုတေသနလေ့လာမိတ္တုအခါ Volt တုပေမယ့် ခေါင်းမထူလျှင်သုံးမရဘူးဆိုတာလည်း သိသွားမှာပါ။



- A - 6.00 x 4.00 x 1.00**
- B - 6.30 x 3.00**
- C - 5.50 x 2.50**
- D - 5.50 x 2.10**
- E - 5.50 x 1.70**
- F - 4.75 x 1.75**
- G - 4.00 x 1.70**
- H - 5.00 x 3.40 x1.00**



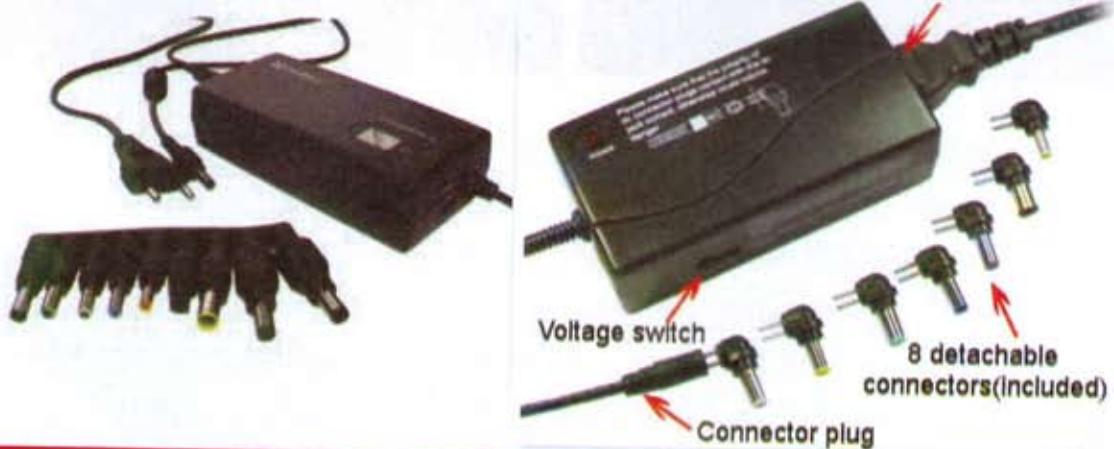
အထက်ဖော်ပြပါ Connector တွေဟာယခုအသုံးများနေတဲ့ Adapter Connector တွေပြဖြစ်ပါတယ်။ Connector ခေါင်းများ အသေးအကြီး၊ အပိန်အဝါ၊ အတိုအရှည်မတူတာဘွဲ့ဆိုဒီတွေနဲ့ဖော်ပြထားပါတယ်။

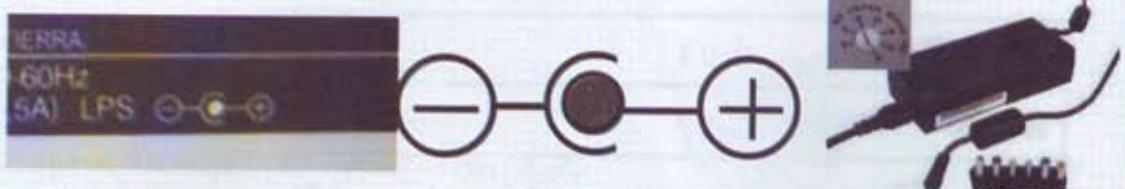
Universal Adapter များဆိုလျှင် Connector ခေါင်းတွေ Standard အရတစ်ပါတည်းပါရှိလို စာဖတ်သုတေသနအတွက် Connector ရွှေ့ချယ်ရတဲ့အက်အခဲပြောက်စေပါတယ်။

	Dell 1
	Dell 2
Outer: 5.5mm Inner: 1.35mm	Acer outer ; 5.5 mm x Inner ; 1.90 mm
Outer: 3.5mm Inner: 1.35mm	----- outer ; 3.5 mm x Inner ; 1.35 mm
	Toshiba
	IBM/ Lenovo
	HP/ Compaq
	Apple 1
	Apple 2

အထက်ဖော်ပြပါ Connector တွေကတော့ အထူးပုံစုပြုလုပ်ထားတဲ့ Connector ခေါင်းတွေ ဖြစ်ပါတယ်။ စာဖတ်သူ အနေဖြင့် Adapter တစ်ခုလို အပ်နေတယ် ခဲ့ရင်း Adapter လည်းရှာဝယ်ရခက်နေမယ်ဆိုလျှင် Universal Adapter တွေကိုသုံးနိုင်ပါတယ်။ မီး Laptop မှ Adapter Volt ကို စိတ်ကြိုက်ချိန်းပြီး လိုအပ်တဲ့ပုံတူခေါင်းကိုတပ်ပြီးအားသွင်းနိုင်မယ့် Universal Adapter တွေကိုသုံးနိုင်ပါတယ်။ တစ်ခုတော့သတိထားရပါမယ်။ ဆက်လက်ရှင်းပြထားတဲ့ အပေါင်းအနှစ်စနစ်တွေ ကိုမှန်ကန်အောင်တပ်ဆင်သုံးဖို့ပါ။

Power cord plug to wall(included)





အထက်ပါပုံစံကိုသတိချုပ်ရပါမယ်။ ကွန်ပျူတာကို အားသွင်းကြီးတပ်ဆင်ရမယ့် Power Connector ခေါင်းမှ လျှပ်စစ်အပိုအမသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပါတယ်။ မှားယွင်းလျှင် လောင်ကျွမ်းမှုဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ အထူးသဖြင့် Universal Adapter တွေသုံးသူများပိုမိုသတိထားရပါမယ်။ မှားယွင်းဖို့သိပ်လှယ်နေလိုပါ။ အထက်ပါပုံသဏ္ဌာန်ချင်းတူညီဖို့လိုအပ်တဲ့အတွက်စစ်ဆေးဝယ်ယူပါ။ လိုအပ်လျှင်ဆိုင်မှာအကျအညီ တောင်းပြီး တပ်ဆင်ခိုင်းနှင့်ပါတယ်။ Adapter မရှိတော့လျှင်လည်း Laptop နောက်ကျောမာပါရှိတာ များပါတယ်။

အကယ်၍ Adapter လောင်ကျွမ်းတာမဟုတ်ပဲ ကြိုးခေါင်းနားမှ ပျက်စီးတာဆိုလျှင် မိမိ Power Connector ခေါင်းနှင့် ပုံစံတဲ့ အလွယ်ဖြေတ်တပ်နိုင်သော Power Connector ခေါင်းတစ်ခုကို ၁၀၀၀ ကျပ် မကော်ပုံဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။ ပြီးလျှင် အောက်ပါပုံများအတိုင်းတပ်ဆင်သုံးနှင့်ပါတယ်။



Power Connectorဟာ ဖြန်လည်ပြင်ဆင်မရနိုင်တဲ့ ခေါင်းအသေများသာဖြစ်ပါတယ်။ တစ်ခါတည်းပုံလောင်းထားတာဖြစ်လို့ ပြန်ပြင်သုံးလို့မရပါ။

Power Connectorကို မကောင်းတဲ့ကြိုးများပါသည်အထိ ဖြတ်လိုက်ပါ။ ခေါင်းအသစ်တပ်ဆင်ရန် Cable ကိုခွဲထဲပြီး လျှပ်ကူးကြိုးများထဲတဲ့ယူရပါမယ်။

တပ်ဆင်တဲ့အခါ အောက်အဲရှိလျှင် ခေါင်းအဟောင်းကိုခွဲထဲပြီး အတွင်းဘာအရောင်၊ အပြင်ခွဲဘာအရောင်လည်းဆိုတာကြည့်ပြီးထပ်ကူတပ်ဆင်နိုင်ပါတယ်။



အထက်ပါပုံအတိုင်း Cable ကိုခွဲထဲကြည့်တဲ့အခါ အတွင်းတွင် အမိကလျပ်ကူးအဖိုးကြီးနှင့် ပြင်ပတွင် ကြီးမျင်သေးသေးလေး (Sheath) တွေဖြစ်တဲ့ အမကြီးများစွာကိုတွေ့ရပါလိမယ်။
ခုတိယပုံအတိုင်း အတွင်း Cable မှ အမိကလျပ်ကူးအဖိုးကြီးကိုထဲတိယပါမယ်။



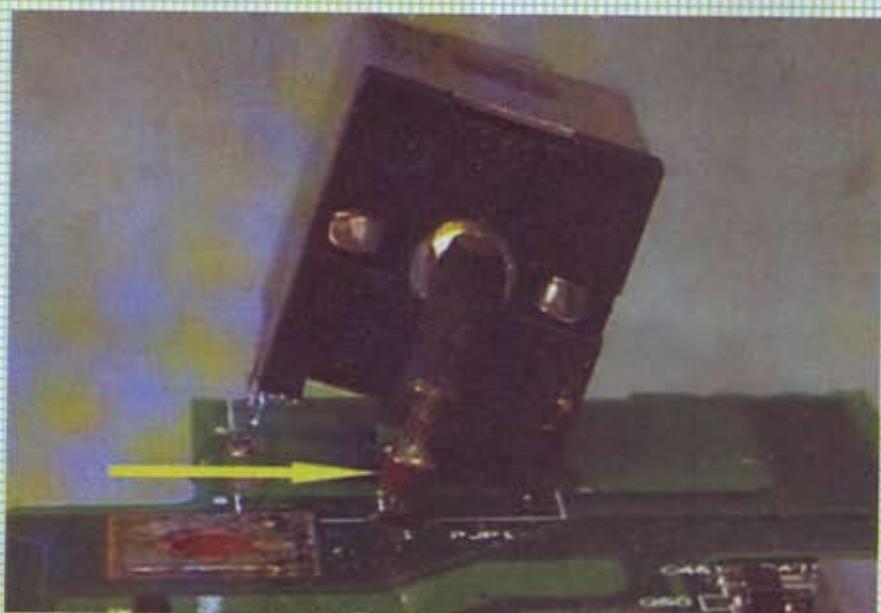
အဖိုးကြီးကို + အပြင်ဘက်ဆိုလျှင် အခုံနှင့် + အတွင်းဆိုလျှင် အလယ်ဝတ်ဆုံးနှင့် ချိတ်ဆက်ရပါမယ်။ အပြင်မှကာထားတဲ့ကြီးမျင်တွေဟာအမကြီး - ဖြစ်လို့အဖိုးမပေါ်တဲ့ဘက်မှာ တပ်ဆင်ပါ။ ဆွဲမိအားကောင်းပြီးခိုင်စေရန် ခဲဆော်ဂေါက်ကိုသုံးသင့်ပါတယ်။ စာဖတ်သူအတွက် အခက်အခဲရှိလျှင်လည်း နှီးပပ်ရာ တိမို့၊ အောက်စက်ပြင်ဆိုင်တွေမှာအကွေအော် တောင်းနိုင်ပါတယ်။

သတိထားရမှာကတော့ အဆိုပါနှစ်ကြီးကိုထိမိခြင်းလုံးဝမရှိပါစေနေ့၏။ ကိုယ်တိုင်ခဲ့တို့ တပ်ဆင်တဲ့အခါ ခဲပူးနေတာတွေဖြစ်တတ်ပါတယ်။ အလွန်ကိုသတိထားပါ။

ခုတိယပုံအတိုင်းအဝေါးအခုံကို ဝက်ခုံလှည့်လမ်းကြောင်းများပေးထားလို့ အလွယ်လက်ဖြင့်လည်းပြီး တပ်ဆင်နိုင်ပါတယ်။

Motherboard on Chargin Power Jack ကြုံပြင်ဆင်ခြင်း

Laptop Adapter တစ်ဆင်ရာ Power Jack ထားခေါ်စာင်းလျှင် အောက်ပါပုံအတိုင်း ကျိုးပဲ သွားတတ်ပါတယ်။ သို့သော်ဖြစ်နိုင်ချေအလွန်နည်းပါတယ်။ စာရင်းသုတေသနလောသလောက်ဆိုလျှင် ၁၀ ရက္ခိုင်နှုန်းပင်ရှိမယ်မထင်ဘူး။ ဒါပေမယ်လည်း အသုံးပြုချုပ်ပေါ်မှတ်သူမြို့၊ Power Jack ပျက်သွားလျှင် အိမ္မဟုတ် ခြေထောက်များလွှတ်နေပြီးမောင်လျှင် မြှုလတ်နိုင်ဖို့ရှင်းပြုလိုက်ပါတယ်။



ယခုကလွှာအတွက်လိုအပ်သည်မှာ စာဖတ်သွားသာ ခဲ့ဂေါက်တို့အနည်းဆုံးများ သုံးတတ်စေလိုပါတယ်။ ခဲ့ဂေါက်(Soldering Iron)ဆိုတာကဟော လျှပ်စစ်မီးကိုအသုံးပြုပြီးအမျှချိန် Temperature 700 to 850°F အတွင်းလိုအပ်ပါတယ်။ ခဲ့ခြောင်းကိုမျှော်ရနိုင် သတ်မှတ်အမျှချိန်ရမှုသာအဆင်ကြပါတော်မြတ်မှတ်။ ခဲ့ဂေါက်တွေဟာ တန်းကြေး ၁၀၀၀ ကျပ်မှသည် သိန်းကျော်အထိရှိပါတယ်။ အစဉ်ပြုတာ ဝယ်သုံးနိုင်ပါတယ်။ လျှပ်စစ်သမားစကားတော်ရှိပါတယ်။ အသုံးပြုခဲ့ဂေါက်ဟာ လျှပ်စစ်ထိန်းမြှုပြန်အောင် ၁C chip များကိုကျွမ်းလောင်ဖော်ပါတယ်။

နောက်တစ်ခုတော့ အခြားနောက်တစ်ခုကိုခဲ့ပော်ရည်များစီးဆင်းခွဲသူမြှုပြန်မှုများစွဲမြှုပြန်သော်လည်းကောင်းမူပါမယ်။ ယခုလုပ်ငန်းစဉ်မှာတော့ လိုင်းလွှာသိပ်မှန်းကောင်လို့ စိုးရိုးမြတ်စရာမလိုပါ။



ယခုကျလွှာအတွက်လိုအပ်ခဲ့လျှော့မှာ -

- ၁။ ခဲ့ဂေါက် (ယခုပုံတွင် Weller Wes51 Model တို့သုံးထားပါတယ်)
အစဉ်ပြုရာခဲ့ဂေါက်ကိုသုံးနိုင်ပါတယ်။

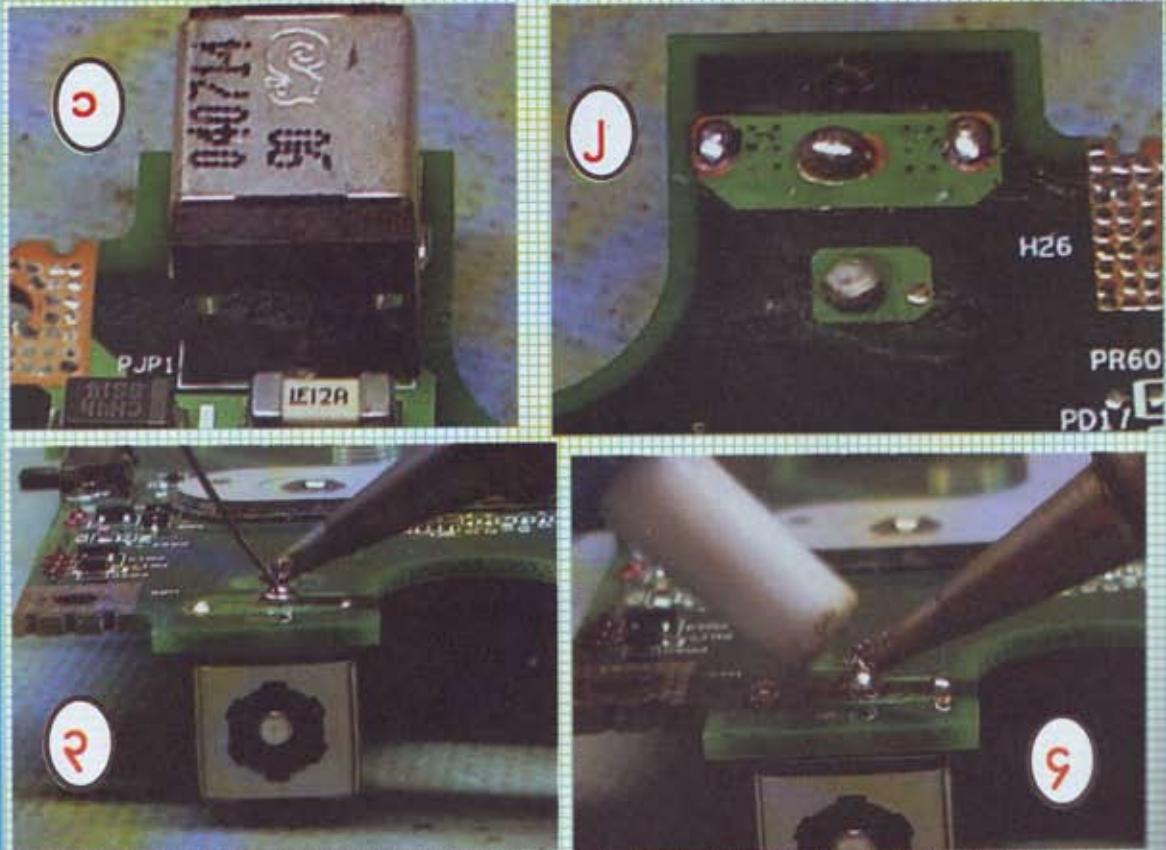
- ၂။ ခဲ့ဖို့ကြေး
၃။ အရက်ပြန်
၄။ သွားပွတ်တဲ့

အထက်ပါပစ္စည်း ငါးမျိုးအပြင် ပြန်လည်တပ်ဆင်မယ့် Power Jack အသစ်တစ်ခုလည်း လိုပါသေးတယ်။ Power Jack မှာလည်းအမျိုးအစားများစွာရှိနေလို့ ပစ္စည်းအဟောင်းဖြုတ်ပြီးမှပြုဝယ်လျှင်လည်း ရောလို Adapter မှ Connector ခေါင်းကိုတပ်ကြည့်ပြီးရွေးဝယ်လျှင်လည်းရပါတယ်။ ရန်ကုန်ဖြူးမှာဆိုလျှင် ရွှေ့သာလမ်းနှင့် အနော်ရထာလမ်း၊ ၂၈ လမ်းများတွင် အဟောင်းများပုံရောင်းနေတဲ့ ကားမှ ကောင်းတာလေးတွေ ရွေးဝယ်နိုင်ပါတယ်။

အသစ်ဝယ်ဖို့ကတော့ ပစ္စည်းရှားပါတယ်။ ဒါပေမယ့်လည်း ဆိုပိုကမ်းသာလမ်းမှ Laptop ပစ္စည်းများရောင်းချသောဆိုင်မှာလည်း မေးမြန်းဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။

ယခုရှင်းပြချက်မှာတော့ ခြေထောက်ကောက်သွားသည်ကိုသာပြန်ပြုပြီး ပြန်တပ်ဆင်သုံးမှာပါ။

ယခုဖော်ပြထားတဲ့ အားလုံးဖြတ်ပြီးသားအဆင့်ရောက်ရန် စာဖတ်သူကိုထိတိုင် ကျော်ကုန်များကို အသုံးပြုပြီး ဖြတ်ယူသွားရပါမယ်။ တပ်ဆင်သည့်အခန်းကိုသာတိုက်ရှိက်ရှင်းပြသွားမှာပါ။

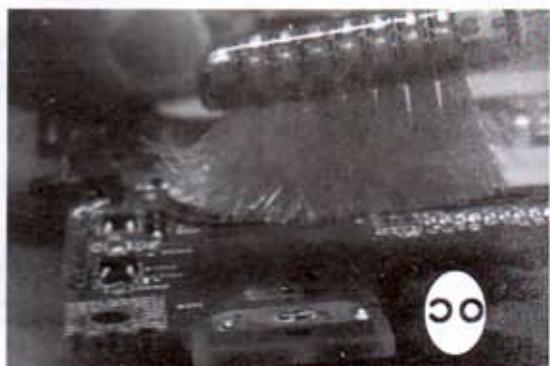
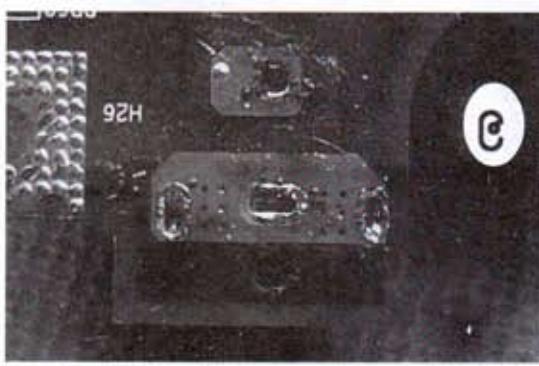


ပုံ(၁) တွင် ဖြတ်ယူမယ့် Power Jack ကိုအပေါ်ဘက်မှုမြှင့်ရတာပါ။

ပုံ(၂) မှာတော့ ဖြတ်ယူရမယ့် Power Jack ငဲ့နောက်ဖက်မှ ခဲဖြင့်ချုပ်ထားတဲ့ပုံပါ။

ပုံ(၃) မှအတိုင်း ခဲအောင်းပေါ် ခဲအသစ်အနည်းငယ်ထပ်လောင်းလိုက်ပါ။ ဒါမှာသာ အောင်းပေါ်လောင်းများကို အလွယ်ခြားနိုင်မှာပါ။

ပုံ(၄) အဆိပ်ပေါ်များပေါ်တွင် တစ်ဖက်မှုအပူပေးပြီး အရည်ပျော်နေချိန် ခဲစုပ်ပိုက်ဖြင့်ပုံပါ။ အောင်းပေါ်လောင်းများပေါ်တွင် အရည်ပျော်နေချိန် ခဲစုပ်ပိုက်ဖြင့်ပုံပါ။ တစ်ခါနှင့်မဂ္ဂလျှင် နှစ်ခါသုံးခါမကလုပ်ရပါလိမ့်မယ်။ တွေ့မဲ့ကျင်သူများကောင်း၊ အလွယ်လုပ်နိုင်မှာပါ။ ခဲစုပ်ပိုက် မရှိလျှင်/မသုံးထတ်လျှင် ဝါယာမျှင်ချားစွာကိုစုပြီး Brush ပုံစုလုပ်ကာ ခြစ်ထုတ်နိုင်ပါတယ်။



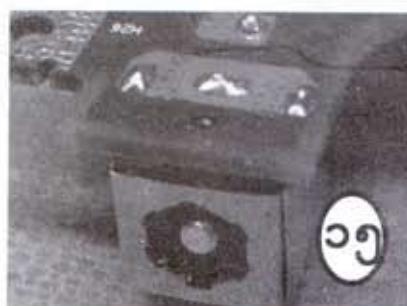
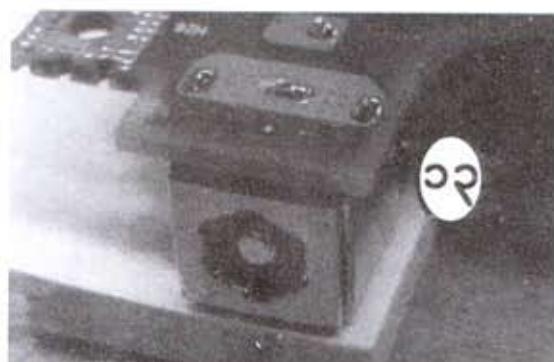
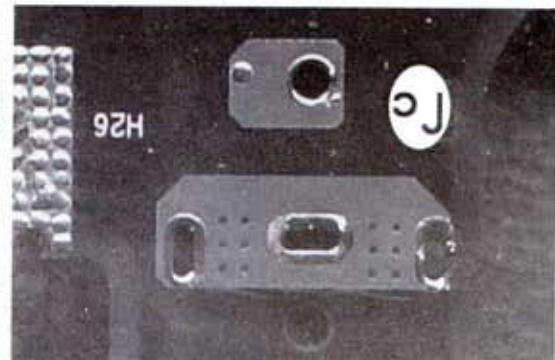
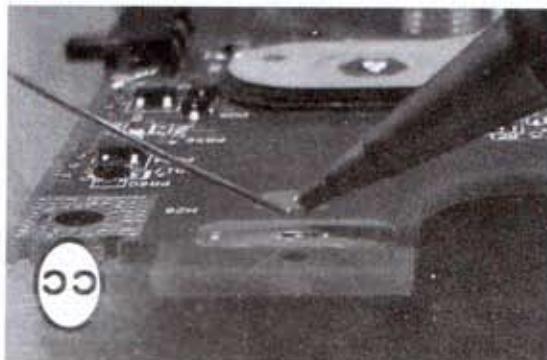
ပုံ(၅) ဘွင် ကျွန်ုဒ်သေးသောခဲ့အနည်းငယ်ကိုအရည်ထပ်ဖျော်နေတာပါ။ ပြီးလျှင်

ပုံ(၆) အတိုင်းလက်ဖြင့်အောက်သို့ဆွဲဖြတ်ယူသွားပါမယ်။ စိတ်ရှည်လက်ရှည်ပြုလုပ်ပါ။

ပုံ(၇) မှုအတိုင်း ကောက်သွားသောခြေထောက်ကို ပုံ(၈)အတိုင်းရရန်ပြန်ဖြောင့်ရပါမယ်။

ပုံ(၉) မှာတွေ့နေရတာကတော့ ဘုတ်ပြားမှ ခဲ့လက်ကျွန်ုဒ်ပေါ်ဘွင် ခဲ့နှင့် အတူပါလာတဲ့ ထင်းရွားဆီများဖြင့် ဉာစပတ်နေတာကိုပြထားတာပါ။ ငြင်းကဲ့သို့ဉာစပတ်နေလျှင် ခဲ့အသစ်တို့၍မကောင်းပါ။

ပုံ(၁၀) အတိုင်း အရက်ပြန်သုံးကာ သွားတိုက်တံ့ဖြင့် ခဲ့အဆီအည့်များကိုသန့်ရှင်းပေးရပါမယ်။



ပုံ(၁၁) ဘွင် Board မှဲတို့တပ်ဆင်မည့် နေရာကို ဦးစွာခဲ့ကြွေးရပါတယ်။ ဒါမှာသော တပ်ဆင်ပြီးခဲ့တို့တဲ့အခါ အလွယ်တို့နိုင်မှာပါ။

ပုံ(၁၂) ကတော့ တပ်ဆင်ရမယ့်အပေါက်များအပိတ်ပတည်ရှိနေတာပါ။ အနားများများကိုခဲ့ကြွေးထားတာကိုပါတွေ့ရပါလိမ့်မယ်။

ပုံ(၁၃) မှာ အပေါက်များအတွင်း Power Jack ခြေထောက်များထည့်ထားတဲ့ပဲပါ။

ပုံ(၁၄) မှာကဲ့သို့ Power Jack ခြေထောက်များကို ခဲဖြင့်တို့ပြီးချိတ်ဆက်လိုက်ပါ။

ပုံ(၁၅) မှာတော့ အားလုံးခဲ့တို့တပ်ဆင်ပြီးသွားသော Power Jack ကိုတွေ့မြင်နေရတာပါ။

Battery ပုမိနေချက်နှင့်ပြဿနာအကြောင်း

Laptop Battery တွေဟာ သတ်မှတ်အမျိုးအစားအတွက်သာသီးသန့်ထဲတော်သားကြပါတယ်။ ဥပမာ - HP အမျိုးအစားချင်းတူပေမယ့် အသုံးပြု Battery ပုံစံခြင်းကဲပြားတတ်ပါတယ်။ ထိုအပြင်အသုံးချု Volt တွေလည်း မတူတတ်ပါဘူး။

Laptop Battery ပြဿနာများကို စာမျက်နှာ(၉၀)မှာ ဖော်ပြခဲ့ပြီးပါပြီ။ ယခုအခါ ဆိုဒ်တွေ၊ အမျိုးအစားတွေမတူတာကိုပြောပြတာပါ။ ကဲဘယ်လိုလုပ်ပြီး တွေတဲ့ Battery တိုင်းသုံးလို့ရမှာလဲ။



Dell XPS M1330 battery



IBM Thinkpad T61 battery



Dell Inspiron 6400 battery



PowerBook G4 battery



Pavilion DV1000 battery



Sony VGP-BPS2C battery



Satellite A100 battery



Acer Aspire One battery



Dell Inspiron 6000 battery

laptop Battery အမျိုးအစားများ

Laptop Battery ကိုအမျိုးအစားများများစားစားမတွေရပါဘူး။ ရှိရှိသလျှော့ အမျိုးအစားများစွာကတော့

1- Zinc/Carbon Battery အလွယ်ဝယ်နိုင်ပြီး ဘက်စုံသုံးနေသည့် AA, AAA ဆိုဒ်ဓာတ်ခဲများ

2-Alkaline Battery တွေကို စွမ်းအားမြင့်မြင့်လိုအပ်သော Digital(Camera)ကဲ့သို့ ပစ္စည်းတွေမှာ သုံးပါတယ်။ Digital(Camera) တွေကိုပုံမှန်သုံး Zinc/Carbon Battery တွေနှင့်မမောင်းနှင့်နိုင်ပါဘူး။ Battery တွေရဲ့ ပါဝါစွမ်းအားမြင့်မားမှုကို Milliamp-hours (mAh) ဖြင့်တိုင်းတာပါတယ်။

3- Lithium Cell တွေကိုတော့ cameras, calculators and pacemakers တွေမှာသုံးကြပါတယ်။

4- Zinc/Air Cells တွေကို pagers, hearing aids တွေမှာသုံးကြပါတယ်။

5- Lead Acid Battery တွေဟာ Battery အုံးကြီးတွေကိုပြောတာပါ။

6- Nickel/Cadmium Cells (NiCd) တွေဟာ အားပြန်သွင်းနိုင်ရန်ဖန်တီးထားသော Rechargeable Battery အမျိုးအစားဖြစ်ပါတယ်။ အရွယ်စုံဆိုင်စုံထုတ်ပါတယ်။ Digital cameras, laptops, calculators တွေမှာသုံးကြပါတယ်။ ဒီထက်ပိုကောင်းသောအောက်ပါအမျိုးအစားထပ်မံတိတွင်ခဲ့ပါတယ်။



7- Nickel Metal Hydride (NiMh) တွေဟာ အားပြန်သွင်းနိုင်ရန်ဖန်တီးထားတဲ့အဆင့်မြင့် Rechargeable Battery ပဲအမျိုးအစားဖြစ်ပါတယ်။ laptops, camcorders, mobile phones, power tools တွေမှာသုံးကြပါတယ်။



8- Lithium Ion Cells တွေကိုထပ်မံတိတွင်သုံးစွဲပါတယ်။ ယခု laptops and mobile phones တွေမှာသုံးနေတဲ့ အမျိုးအစားအပ်စွဲပါတယ်။ Laptops တွေတွင်လက်ရှိသုံးနေသော အမျိုးအစားပြစ်ပါတယ်။



9- Lithium Ion Polymer Cells ကလည်း အဆင့်မြင့်အပ်စွဲဝင်ပါပဲ။ PDAs, handhelds, micro-models, MP3 players တွေမှာအိမ်ထားသုံးပါတယ်။ Laptops တွေမှာတော့မသုံးကြပါဘူး။ ဒီထက်မကပဲ အောက်ပါနှစ်မျိုးကိုအဆင့်မြင့် သိပ္ပါနည်းပညာဆိုင်ရာတွေမှာသုံးဖို့ဖန်တီးခဲ့ပါတယ်။

10- Silver/Zinc Cells

11- Sodium/Sulphur Cells

မှတ်စုံ

Alkaline

A chemical compound that has a pH greater than 7. They have a low hydrogen concentration. Also known as a base. Baking soda and sodium carbonate are common alkaline compounds. In batteries Potassium Hydroxide is a commonly used alkaline.

Battery Cycle

A complete discharge followed by a complete charge of a battery.

Battery Cell

A vessel containing various chemicals which produce electricity as a result of the reactions taking place between these chemicals.

Dry Cell

A type of battery. The common AA batteries are of this type. Uses Zinc and Carbon as electrodes and an acidic paste as an electrolyte. The name is derived from its dry nature.

Gel Cell

A modern version of a Lead Acid battery, where the acid is substituted by a gel based electrolyte.

Battery အေးကြောင့်ဖြစ်သေးမှာပေါ်မဲ့

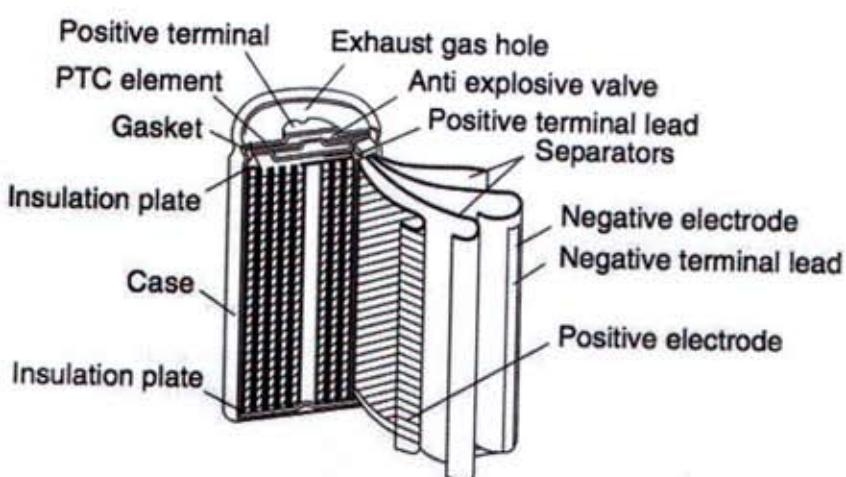
Laptop Battery တွေဟာ အမူချိန်လွန်ကဲစွာဖြစ်မှုကြောင့် မီးထလောင်တတ်ပါတယ်။ အဆိုပါကဲ့သို့သော Laptop မှမိုးလောင်မှုဖြစ်စဉ်တွေကို Internet ပေါ်မှာများစွာတွေ့ရနိုင်ပါတယ်။ စာဖတ်သူများအနေဖြင့်လည်း Laptop မှမိုးလောင်မှုမဖြစ်စေနိုင်အလွန်ပင်ကရရနိုင်ပါတယ်။

အောက်တွင် Battery နှင့်သက်ဆိုင်သော နည်းပညာဆိုင်ရာသတင်းတစ်ပုဒ်ကို မူရင်းအတိုင်း ထည့်ပေးလိုက်ပါတယ်။ ကိုယ်တိုင်လေ့လာကြည့်လိုက်ပါ။

Panasonic Are not afraid of short-circuit fire — releases new laptop battery

Diannaozhijia (PChome) 12 Yue 23 AP, today I learned that Matsushita (Panasonic) today announced a new laptop battery technology, the product is not only the current conventional batteries have a higher battery capacity and can effectively avoid the short circuit fault caused by the Sony PCGA-BP2NX Sony VGP-BPS2 sony VGP-BPS8 battery caught fire.

Now laptop batteries because of defects in a fire caused by accidents have frequently occurred from time to time there will be notebook manufacturers announced the recall of its batteries, this phenomenon can not help but make a lot of users "tremble with fear." Regrettably, however, though often caused by an accident, but the long-standing tradition of battery VGP-BPS9 SONY VGP-BPS9A/B technology has been no progress.



Laptop ကွန်ပျော်မြှုပ်နည်းနှင့်သာန်ဆရာများ

Laptop ပါးကောင်မြှုပ်နည်းပုံများ

Laptop Battery ကြောင့်ဖြစ်ရတဲ့မူးလောင်မှုမှတ်တမ်းအတိပို့တွေကိုစာဖတ်သူများတွေမြင်ဖူးစေရန် အင်တာနှင်းပေါ်မှရှာဖွေထည့်သွင်းပေးလိုက်ပါတယ်။ ကားတွေအိမ်တွေထိလောင်ကျမ်းခံရတာကို မြင်ရပါမှာ။



External Battery အင်တြောင်:

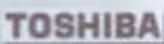
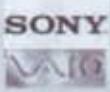
Laptop Battery ကိုဟာပုံမှန်အားဖြင့် အချိန်ကြာမြင့်စွာမသုံးနိုင်ပါဘူး။ အသစ်ဆိုလျှင် ၃ နာရီပတ်ဝန်းကျင်သုံးနိုင်သော်လည်း အဟောင်းဖြစ်လာလျှင် သုံးပြုချိန်ကျဆင်းလာပါတယ်။ ဒီအခါ အားပြန်သွင်းရမှာဖြစ်ပေမယ့် အနီးအနား ပလပ်ခေါင်းမရှိတာတွေ အားပြန်သွင်းခွင့်မရတာတွေရှိနိုင်ပါတယ်။ ဥပမာ-ခရီးသွားနေစဉ်အခါပေါ့။

ဒီလိုအခြေအနေမှာသုံးနိုင်ဖို့ External Battery တွေရှိနေပါဖြို့။ External Battery တွေဟာ Universal System ဖြစ်လို့ မိမိနှင့် Laptop ကိုက်ညီမယ့် Volt ကိုပြောင်းပေးသည်နှင့် အလွယ်ပင်တပ်ဆင်အားသွင်းနိုင်ပါတယ်။ Laptop Volt အားနှင့်ကိုက်ညီအောင်ချိန်ယူဖို့သတိပြုပါ။ အဆင့်မြင့် External Battery တွေမှာ အပေါင်းအနုတ်တွေ၊ Volt တွေတောင်ပြောစရာမလိုပါဘူး။ အလိုအလျောက်ချိန်ယူစနစ်ပါရှိကြပါတယ်။



အာမ်း(၁၂)

Laptop Accessories များကိုလေ့လာခြင်း



COMPAQ



External WiFi အသုံး:

Free WiFi Zone တွေများလာတာနဲ့အမျှ Laptop တွေဟာလည်းအသုံးများ လူသုံးကုန်ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်လာပါတယ်။ ရန်ကုန်မြို့မှာ နာမည်အကြီးဆုံး Free WiFi Zone ကတော့ Tokyo Donut ဖြစ်ပါတယ်။ ယခုနှစ်လယ်ပိုင်းမှအခြား Free WiFi Zone တွေထပ်မံထွက်ပေါ်လာပါတယ်။ နိုင်ငံရပ်ခြားတိုင်းပြည် တွေမှာတော့ Free WiFi Zone တွေအရမ်းကိုများပါတယ်။

လေဆိပ်တွေ၊ ကုန်တိုက်တွေ၊ စားသောက်ဆိုင်တွေ၊ ပန်းခြံတွေနဲ့ လူစည်ကားရာနေရာအများစုံမှာ Free WiFi Zone တွေထားရှိပေးထားပါတယ်။ မြန်မာပြည်မှာတော့ နည်းပါးပါသေးတယ်။

ဒီလို Free WiFi Zone တွေပေါ်လာတဲ့အတွက် Laptop ဖြင့် အင်တာနက်ချိတ်ဆက်သူတွေ များလာသော်လည်း အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် Laptop ရှိလျှက်နှင့် WiFi မရလို့မသုံးရသူတွေလည်း ရှိနေပါတယ်။ ဒီလိုလူတွေကတော့ USB သုံး External WiFi တွေကိုဖြည့်စွက်သုံးနိုင်ပါတယ်။ သုံးရတာလည်းလွယ်ကူသလို တန်ကြေးကလည်း တစ်သောင်းဝန်းကျင်နဲ့ရပါတယ်။

တစ်ချို့ကတော့ အနားမှာ Free WiFi Zone ရှိနေလို့ Desktop သုံးပေမယ့် ယခုလို USB External WiFi တွေနဲ့ဖမ်းယူသုံးနေကြပါတယ်။ ဒါကြောင့် လိုအပ်လာလျှင်သုံးနိုင်အောင် ရှင်းပြရတာပါ။





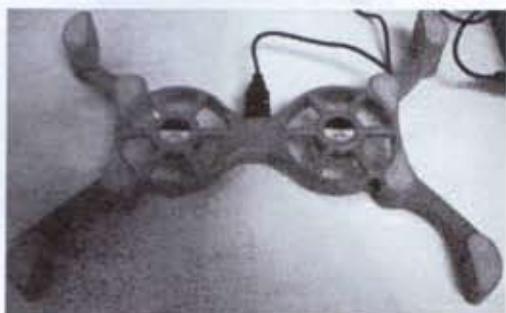
တစ်ခါတရ လိုင်းဆွဲအားနည်းတဲ့ နေရာမျိုးတွေမှာသုံးဖို့ အတွက် ကတော့ Antenna ပါတဲ့ External WiFi တွေက ပို့ကောင်းပါတယ်။

အခါး USB External WiFi တွေဆို Antenna ကို အိမ်ပြင်ပတဲ့ ကြိုးထပ်မံထုတ်ပြီး တပ်ဆင်ခွင့် ပေးထားပါတယ်။

External WiFi တွေက တိုက်ခြေားမြင့်မြင့်၊ အမျိုးအစား ကောင်းကောင်းသုံးလျှင် လိုင်းဖမ်းအားကို အကောင်းဆုံးဖမ်းနိုင်တာတွေ ရပါတယ်။

About Laptop Cooling System

Laptop တွေကိုအချင့်ကြာကြာသုံးသူတွေအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်တာ USB သုံး Cooler တွေနှင့် တိုက်ရိုက်အပူစုစ်ယူသော Cooling Pad များဖြစ်ပါတယ်။ Cooling Pad တွေကိုခရီးဆောင်သုံးအဖြစ် ကောင်းမွန်ပြီး USB သုံး Cooler တွေကိုတော့ အထိုင်သုံးရသော အိမ်၊ ရုံးများနှင့်သင့်လျှပ်ပါတယ်။



Cooling Pads



About Laptop Desk and pad

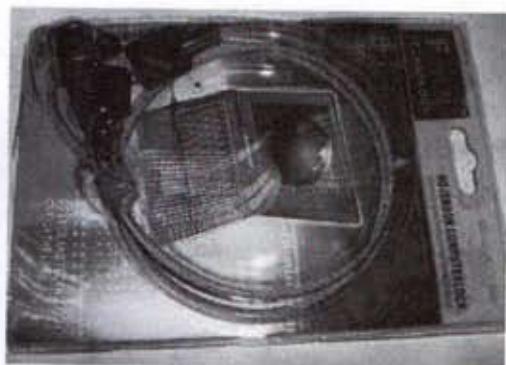
Laptop တွေကိုအထိုင်သုံးရသော အိမ်၊ ရုံးများတွင် ပုံစံတကျ သက်သက်သာသုံးဆွဲနိုင်ဖို့ စားပွဲတွေ၊ အောက်ခံအခင်းတွေကိုလည်း ဖန်တီးထုတ်လုပ်လာပါတယ်။ စာဖတ်သူဟာ ပုံသေအားဖြင့် Laptop အသုံးပြုချိန်များလျှင် အောက်ပါ ခုံစားပွဲများကိုအသုံးပြုသင့်ပါတယ်။ ခရီးဆောင်လည်းရှုနိုင်အောင် ဒေါက်အရှင်တွေနှင့်လည်းထုတ်လုပ်ထားပါတယ်။



About Laptop Lock System

Laptop တွေဟာအလစ်သတ်သမားတို့မျက်စီကျရာ တန်ဖိုးကြီးပစ္စည်းဖြစ်နေတော့ စာဖတ်သူ အတွက် သတိထားရမှာပေါ့နော်။ ကွန်ပျိုးတာပြုခဲ့တွေမှာ သတိထားကြည့်ကြည့်ပါ။ ပြဿားတဲ့ Laptop တွေကို အောက်မှခံတွေနဲ့ သော်ကြိုးနှင့်တွဲထားတတ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူလည်း လိုအပ်လျှင်ဝယ်ယူနိုင်ဖို့ လေ့လာစရာဖော်ပြထားတာပါ။ သော်ကြိုးတွေကို နံပတ်လျည့်ပုံစံနှင့် သော်ချောင်းသုံးပုံစံတို့ရှိကြသော်လည်း၊ နံပတ်လျည့်ပုံစံကိုပိုသုံးကြပါတယ်။



ဘေးဘက်မှပုံကတော့ အောက်ခံသစ်သား ခုံဖြင့်တွဲထားတဲ့ ပုံစံဖြစ်ပါတယ်။ Laptop မျက်နှာ စာပေါ်အစင်းမထင်အောင်တော့သတိထားပေါ့နော်။

About Laptop TV Tuner

Laptop တွေကိုအသုံးပြုပြီး တို့ကြည့်ချင်တဲ့အခါတွေမှာ၊ ဒါမှမဟုတ် ဂြိုလ်တုလိုင်းပေါ်မီတ်ကြိုက် အစီအစဉ်တစ်ခုရှုကိုကူးယူလိုတဲ့အခါမှာ ဒီတိုင်းသုံးလို့မရပါဘူး။ ကြားခံပစ္စည်းအဖြစ် TV Tuner Cardကိုသုံးရပါမယ်။ Desktop PC တွေအတွက် Internal TV Tuner Card(PCI) တွေရှိသော်လည်း Laptop တွေမှာတော့ Internal TV Tuner Card မရှိကြပါဘူး။

ဒါကြောင့် USB စနစ်သုံး TV Tuner Stick တွေရှိလာပါတယ်။ အလွယ်တကူတပ်ဆင်သုံးနိုင်ပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံအနေဖြင့် လွှင့်ထုတ်သော တို့လိုင်းတွေဟာလိုင်းအားနိမ့်တဲ့ အတွက် တပါတည်းပါရှိတဲ့ Antenna တွေနဲ့မမိပါဘူး။ ခေါင်မိုးပေါ်မှာတင်သုံးကြတဲ့ VHS Antenna တွေနဲ့ ချိတ်သုံးမှသာအဆင်ပြေမှာပါ။

အဆိုပါ USB TV Tuner တွေမှာ Video Input လိုင်းပါရှိတဲ့အခါ ဂြိုလ်တစ်လောင်းများ၊ အီမားသုံး DVD များနှင့်လည်းချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။





စာဖတ်သူဝယ်ယူလိုက်တဲ့ USB TV Tuner ဟာ VHS TV Antenna တပ်ဆင်ရန်နေရာမပါ၌ အသုတေသန ဝယ်ယူတဲ့ဆိုင်ကို လိုင်းမိနိုင်အားကို အေမခံတောင်းယူပါ။

About Laptop Carry Bag

Laptop တွက်ဖြစ်သလိုထည့်သွင်းသယ်ယူဖို့မကြိုးစားသင့်ပါ။ Laptop သယ်ဆောင်ရန် ထုတ်လုပ်ထားတဲ့ သီးသန့်အိတ်တွေနဲ့သာ ထည့်သွင်းသယ်ဆောင်သင့်ပါတယ်။

အဆိုပါ Carry Bag တွေဟာ Laptop တွက်ထိခိုက်မှုဒဏ်ခံနိုင်ရန်ဖန်တီးထားသလို ခြစ်ရာများ၊ အစင်းများမထင်စေရန်လည်း နှီးနှီးညံညွှေတည်ဆောက်ထားပါတယ်။ အမျိုးသားသုံး၊ အမျိုးသမီးသုံး အဖြစ် ဒီဇိုင်းမျိုးစုံထွက်ရှုပါတယ်။ တန်ကြေးများလျှင် ပြတ်ကျတဲ့အခါမှာပင်မထိခိုက်စေရန်ပြုလုပ်ထားပါတယ်။



နှစ်ဆက်စကား -----

စာရေးသူအနေဖြင့် အကောင်းဆုံးသော နည်းပညာအထောက်အပံ့ဖြစ်စေမည့် စာအုပ်များကို အချိန်တိုင်းအမြဲ လက်နှင့် မပျက်ပြုစုနေပါတယ်။ သင်တန်းကြေးတွေနှစ် နေအောင်ပေးရပြီး နားလည်တတ်ကျမ်းမျိုးခေါ်ခဲ့နေသူတွေ၊ နယ်ဝေးတွေမှာနေထိုင်ရပြီး သင်တန်းတွေနဲ့မထိတွေ့ရသူတွေ၊ သင်တန်းမှာမသင်တာတွေကို အတွင်းကျကျလေ့လာချင်သူတွေနှင့် မြန်မာပြည်သား နည်းပညာလေ့လာ နေသူများအားလုံးကိုရည်ရွယ်ပါတယ်။

စာရေးသူရဲ့၊ မပြည့်စုစုပေါ်အရည်အချင်းတွေကိုထောက်ပြောနိုင်ပါတယ်။ အကြံပြုချင်တာတွေ၊ နည်းပေးလမ်းပြလုပ်ချင်တာတွေနှင့် နားမလည်တာတွေ၊ သိချင်တာတွေကို goldenshadetech@gmail.com မှပေးပို့ဆက်သွယ်နိုင်ပါတယ်။ မျက်ပွဲနှင့်စာပေမှ တစ်ဆင့်လည်းစာရေးသားဆက်သွယ်နိုင်ပါတယ်။

စာရေးသူ ရေးသားထုတ်ဝေတဲ့ စာအုပ်များသတင်း၊ စာအုပ်လိုအပ်ချက်ပြသာနာများဖြေရှင်းဖို့နှင့် အခြားနည်းပညာဆိုင်ရာသိသင့်သည်များ၊ ဝေမျှလိုသည်များအတွက် Blog တစ်ခုဖန်တီးထားပါတယ်။ ယခုမှ စတင်တည်ဆောက်နေတာကတစ်ကြောင်း၊ မအားမလုပ်တာကတစ်ကြောင်းကြောင့် အပြည့်စုစုပေါ်သေးပါဘူး။

ဝင်ရောက်လေ့လာလိုတယ်ဆိုလျှင်-

<http://thanhtikegs.weebly.com> ဖြစ်ပါတယ်။

ကျေးဇူးတင်လျှက်

oekhitt(a)ky

goldenshadetech@gmail.com

သနပိုင် (စွဲရှုပို့) ရေးသားပြုစုံဖြူးသော

မျက်ပွဲနှင့်စာပေမှ ပြန့်လျှောည့်

မြန်မာတားသာမှည်းပညာစာအုပ်များ



စာမျခိုင်ပြုချက် - ၄၀၁၂၀၇၀၉၀၉

၂၀၁၉ ခုနှစ်၊ ဇီဝင်တာ

အင်တာနတ်ဘုံးသုတေသန်းလက်တိုင်ထားသင့်သော စာအုပ်၊ အင်တာနတ်အတွင်းမှသိသင့်သော လီပ်စာများကို ခေါင်းစဉ်ကဏ္ဍများစွာဖြင့် ခွဲခြားဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

ဒုက္ခပြင် အင်တာနတ်ဆိုင်ရာသီသင့်စရာများ၊ ကာကွယ်ထားသင့်သည်များ၊ Email ဆိုင်ရာရယ်ခြင်းများနှင့် အခြားအရေးပါသီသင့်သိတိက်သည်များကိုပါ လျှော့နိုင်ပါတယ်။



စာမျခိုင်ပြုချက် - ၄၀၀၅၂၅၁၀၉

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဧန်နဝါရီ

ဒံ့ဂျံ့တယ်ပစ္စည်းတွေအကြောင်း၊ MP3, MP4, iPod, Phone, USB Drive အမျိုးမျိုးတို့အတွက် အသုံးပိုင်လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ MP3, MP4 Music တွေပြုစုံပို့၊ ထည့်သွင်းဖို့၊ ဖန်တီးရယူဖို့နင့် ကြော်တဲ့ပြဿနာအဖြားဖြားကို အသေးစိတ်ရှင်းပြထားသလို ကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်နိုင်ရန် လိုအပ်တဲ့ ဆောဖို့ဝဲကိုလည်း ထောက်ပဲပေးထားပါတယ်။



စာမျခိုင်ပြုချက် - ၄၀၀၀၂၆၀၁၁၀

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ

ကျွန်ုတာဖြင့် ကာကွန်းပုံများအပါအဝင် ရေးဆွဲဖန်တီးနိုင်ရုံများစွာကို ဆရာတစ်ဦးအသားတွေ လာရောက်သင်္ကြားနေသကဲ့သို့ ခံစားရစေနိုင် အဆင့်တစ်ဆင့်ခြင်းဖို့ကို အသေးစိတ်ညွှန်ပြထားပါတယ်။

အသုံးပြုလမ်းညွှန်ပြထားတဲ့ CorelDRAW X3 version ကိုလည်း ကျေမှုကျင်သွားစေရန် လေ့ကျင့်ခို့များစွာဖြင့်ရှင်းပြထားပါတယ်။ သင်တန်းကျောင်းတွေမှာသင်တာထက်ပို့ရပေါ်လိမ့်မယ်။



စာမျက်နှာပြုချက် - ငွေဝယ်စာဝိဘဝ

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဧပြီ

ကွန်ပူးတာဖြင့် ဒီဇိုင်းပုံများ၊ အိမ်ပုံများ၊ မြန်မာကန်တိပန်းအမျိုးမျိုး၊ နိုင်ငံတကာကန်တိပန်းမျိုးစွဲ တို့ကို အဆင့်လိုက်ရှင်းပြထားပါတယ်။ CorelDRAW X4 version ဖြင့် ရှင်းပြထားတဲ့အတွက် နောက်ဆုံး ကိုလေ့လာပြီးသားဖြစ်ဖော်ပါတယ်။ ပန်းချိပုံများ၊ ခဲကောက်ကြောင်းပုံများ၊ ကိုယ်ညီးဆွဲပြထားပါတယ်။ လောကျင့်ခန်းများစွာလည်းပါရှိပါတယ်။

စာမျက်နှာပြုချက် - ငွေဝယ်စာဝိဘဝ

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဧပြီ

တစ်ကိုယ်ရော်းမှသည် လုပ်ငန်းသုံးအဆင့်ထိ အသုံးဝင်စေဖို့ လက်တွေ့ကျကျသင်ခန်းစာများစွာဖြင့် အသေးစိတ်ရှင်းပြထားပါတယ်။ စက်တည်ဆောက်ပုံ၊ တပ်ဆင်ပုံ၊ လိုအပ်မယ့် Cable ဖြေးတွေ အကြောင်းကအစရှင်းပြထားပါတယ်။ ယခင်သုံး တိပ်ခွေများမှာ စွဲစီဒီ ဒီဇိုဒ်ပြောင်းပုံတွေကိုပါရှင်းပြထားပါတယ်။



စာမျက်နှာပြုချက် -

၂၀၁၀ ခုနှစ်၊ ဧပြီ

ကွန်ပူးတာပြု Virus တွေအကြောင်းကို ဖန်တီးပုံ၊ ပျက်စီးပုံ၊ ပုန်းအောင်ပုံ၊ ခြေရာခံရှုံးလင်းပုံတွေမှာ အ Virus တစ်ပိုဒ် ဘယ်လို ရေးတယ်ဆုံးတွေကိုပါလေ့လာနိုင်ဖို့ Program Code Line များကို ထည့်သွင်းရှင်းပြထားပါတယ်။

အကောင်းဆုံးကာကွယ်စုံနည်းလမ်းများ၊ လိုအပ်တဲ့ အောင့်ပုံများကိုပါ ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ Command Prompt နှင့် Script Program တွေအကြောင်းကိုပါလေ့လာရမှာပါ။

အမြိုမြိုအနေဖြင့် အောင်အုပ်စုရှိစာအုပ်ဆိုင်တွေမှာမေးမြန်းဝယ်ယူနိုင်ပါ၆၆

ချက်မြှင့်စာပေ(ဝင်ရှင်းဖြန့်ချိရေး)

အမှတ်(ခြော)၊ မိုလ်ချုပ်အောင်ဆန်းပောင်း(မိုလ်ဆွန်ဝတ်လင်းထိုး)၊ ရန်ကုန်မြို့။

စုံး - ဥပစ္စာ့၊ ဝါယာ့-ရောဂါး

LAPTOP ကျော်ကိုယ်တိုင်ပြုပြင်လိုသွေအတွက်

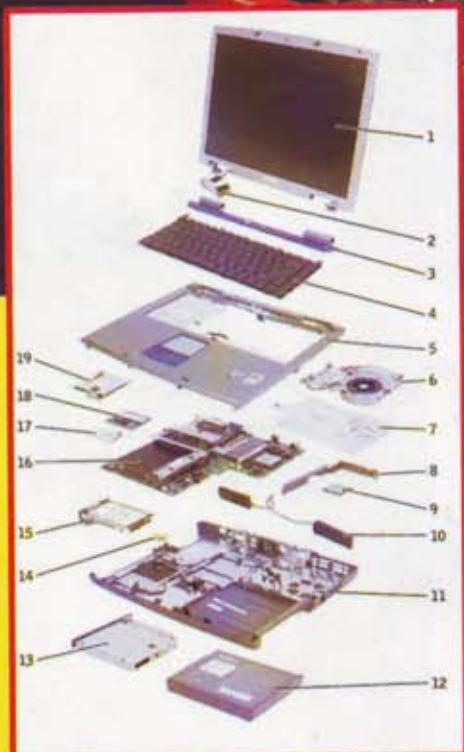
Laptop ရှင်ဆိုင်သားလူတိုင်၊ လေ့လာသားသင့်တဲ့ ဘုရား ...

ပြုပြင်ပြင်ဆင်ပုံများကို ခက်တစ်မျိုးတည်းမောင်ပဲ
အဖျိုးအားအခြား အောင်ဒယ်အလျှိုးလျှိုးတို့
အသေးစိတ်ရှင်းပြထားတဲ့ ဘုရား ...

EMPOWERING YOUR GAMES

Experience the next generation of gaming with the 15.4" G50Vt notebook featuring the latest NVIDIA® GeForce® 9800M GS graphics engine with 512MB DDR3 memory. Boost your computing power with Intel® Centrino® 2 processor technology, our exclusive two overclocking Turbo Modes, 4GB of RAM and two fast hard drives.

G50Vt is the ultimate combination of breakthrough gaming performance and portability.



goldenshadetech@gmail.com