

ADMIN'S



IT Learning

e-book Group



under www.wytumyanmar.com

ဒီစာအုပ်ကို ကျွန်တော်တို့ Group က ပြန်လည်ကူးယူဝေမျှတာဖြစ်ပါတယ် .. ကျွန်တော်တို့ရဲ့ wytumyanmar.com sites မှာ ebook မြောက်မြားစွာကို ရှာဖွေပြီး အလကားပြန်လည် မျှဝေထားပါတယ် .. လာရောက်ကူးယူနိုင်ပါတယ် .. မည်သူမဆိုပါ .. West Yangon Technology University ဆိုပေမယ့် မည်သူမဆို ဝင်ရောက်နိုင်ပါတယ် .. Member ဖြစ်ခွင့်ရှိပါတယ် ခင်ဗျာ ..

တင်ထားတဲ့စာအုပ်များကတော့ ... မြန်မာလိုရေးသားထားတဲ့စာအုပ်များဖြစ်ပြီး .. တစ်ချို့ကိုကူးယူပါတယ် .. တစ်ချို့ကို ပြန်လည် ပြုပြင်ပါတယ် ... တစ်ချို့ကို ဖန်တီးထားပါတယ် .. တောင်းဆိုချင်တဲ့စာအုပ်များရှိရင်လည်း .. ရှာဖွေပေးပါတယ် ..

တင်ထားတဲ့ IT ပိုင်းဆိုင်ရာများကတော့

- ENGINEERING ,
- Design ,
- Web Programming ,
- programming ,
- VIOS HACKING
- HARDWARES ,
- NETWORKING
- DTP , ETC

(if u wanna learn more,, join with our website,, www.wytumyanmar.com)

HDD

HDD ဘာဆိုတာ သိပြီးသားလို့ ထင်ပါတယ်။ HDD ဆိုတာ Hard Disk ကို ပြောတာပါ။ Hard Disk ဘာကြောင့် ပျက်တတ်သလဲ။ သိထားသင့်တဲ့ အချက်ပါ။ Hard Disk ထဲမှာ သိမ်းဆည်းထားတဲ့ အချက်အလက်တွေကို ကွန်ပျူတာက Access လုပ်လို့ မရနိုင်တော့ဘူးဆိုလျှင် Hard Disk ပျက်တယ်လို့ ပြောနိုင်ပါတယ်။ အဲလိုပျက်ရတဲ့ အကြောင်းအရင်းတွေက ဘာတွေလဲ။ အဲလိုသိထားမယ်ဆိုလျှင် ကိုယ်က သတိထားလို့ ရတာပေါ့။

Hard Disk ပျက်စီးစေနိုင်တဲ့ အချက်အလက်တွေကတော့

- (၁) Firmware တစ်ပိုင်းတစ်စပျက်ခြင်းနှင့် လုံးဝပျက်ခြင်း
- (၂) Electronic ပိုင်းက Failure ဖြစ်ခြင်း
- (၃) Mechanical ပိုင်းက Failure ဖြစ်ခြင်း
- (၄) Logical ပိုင်းက Failure ဖြစ်ခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ကြပါတယ်။

Data Lost ဖြစ်တာကို အဓိကထားပြောချင်တာကြောင့် Logical Failure ကိုပါ ထည့်သွင်းဖော်ပြပေးထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။ သုံးလို့ မရနိုင်လောက်အောင် ပျက်စီးသွားတဲ့ Hard Disk ရှိသလို၊ Bad Sector ဖြစ်လို့ Data တွေ ဆုံးရှုံးသွားတဲ့ အကြောင်းကိုပါ ခြုံငုံပြီးတော့ ဖော်ပြပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Firmware ပျက်ခြင်းနှင့် ပျက်ရခြင်းအကြောင်း



Hard Disk ရဲ့ Firmware ဆိုတာ ဘာကိုပြောတာလဲ။ ကွန်ပျူတာကနေ Hard Disk ကို ချိတ်ဆက်အသုံးပြုတဲ့နေရာမှာ တိကျမှန်ကန်စွာ ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်ဖို့ လိုအပ်တဲ့ Information တွေ သိမ်းထားတဲ့နေရာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီတော့ တကယ်လို့ များ Hard Disk ရဲ့ Firmware က တစ်ပိုင်းတစ်စပဲဖြစ်ဖြစ်၊ အကုန်လုံးပဲဖြစ်ဖြစ် ပျက်သွားခဲ့လျှင် ကွန်ပျူတာကနေ Hard Disk ကို လှမ်းပြီး ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ မှန်ကန်စွာ ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်မှာ မဟုတ်တော့ပါဘူး။
ဒီလို Hard Disk ရဲ့ Firmware က ဘာကြောင့် ပျက်ရတာလဲ။

အခုနောက်ပိုင်း Hard Disk တွေမှာ Spindle အတွက် Fluid Bearing နည်းပညာကို အသုံးပြုလာပါတယ်။ ထို့ကဲ့သို့ Fluid Bearing နည်းပညာကို အသုံးပြုခြင်းကပဲ Firmware ကို ပျက်စီးစေတဲ့ အကြောင်းအရင်းပဲလို့ ပြောရမလားပါပဲ။ Fluid Bearing အကြောင်းကို အကြမ်းဖျင်းလောက် ရှင်းပြပေးပါမယ်။

ယနေ့ခေတ် Hard Disk ထုတ်လုပ်သူအများစုက Fluid Bearing ကို Spindle အဖြစ် အသုံးပြုလာခြင်းဟာ အရင်တုန်းက Hard Disk တွေမှာ အသုံးပြုခဲ့တဲ့ Ball Bearing ထက် ပိုကောင်းတာတွေ ရှိပါတယ်။ ၎င်းတို့ကတော့

(၁) Ball Bearing ထက် ပိုမိုကောင်းမွန်တဲ့ Shock Resistant ကို ပေးနိုင်တယ်။

(၂) အသံမကျယ်ဘူး။ ဆူညံမှုနည်းတယ်။

ဒါပေမယ့် Fluid Bearing မှာ Hard Drive ကို စဖွင့်လိုက်တဲ့အချိန်မှာ သူ့ရဲ့ Motor အစိတ်အပိုင်းတွေက အေးနေတယ်ဗျ။ Bearing အတွင်းမှာရှိတဲ့ Fluid က Hard Drive ကို အကောင်းဆုံး Performance မျိုးရအောင် လိုအပ်တဲ့ အခြေအနေမျိုးရောက်ဖို့ အချိန်ယူရသေးတယ်။ ၎င်းကို Warm Up လုပ်နေတဲ့ အချိန်လို့ ခေါ်ပါတယ်။ အဲလို Warm Up လုပ်နေတဲ့အချိန်လေးမှာ Hard Drive ရဲ့ Platters တွေဟာ ဒေါင်လိုက်တုန်ခါမှု Vertical Vibration ဖြစ်နေတယ်ဗျ။ အဲလိုဖြစ်ပေါ်နေတဲ့ တုန်ခါမှုတွေကြောင့် Read/Write Error တွေ ဖြစ်ပေါ်စေပါတယ်။ Hard Drive တွေ Fail ဖြစ်ရခြင်းတွေထဲက အချက်တစ်ချက်ပေါ့။ ဒါကလည်း အမြဲတမ်းဖြစ်နေတယ်လို့ ဆိုလိုတာ မဟုတ်ပါဘူး။ သို့ပေမယ့် ဒေါင်လိုက်တုန်ခါမှုကြောင့် Hard Drive တွေရဲ့ Firmware တွေနဲ့ Service Area တွေ ပျက်စီးရတာ ဖြစ်ပါတယ်။ Vertical Vibration ဖြစ်ပေါ်မှု အများဆုံးနေရာဟာ Disks ရဲ့ အပြင်ဘက်ဆုံး Area ဖြစ်ပါတယ်။ ၎င်း Area ဟာလည်း Hard Disk ရဲ့ Service Track ရှိတဲ့နေရာလည်း ဖြစ်ပါတယ်။ Service Track ဆိုတာကလည်း Hard Disk ရပ်နေတဲ့အချိန်ကနေ ရုတ်တရက် စက်ဖွင့်လိုက်လျှင်ဖွင့်ခြင်း အလုပ်စလုပ်ရတာဆိုတော့ ကြာလာတဲ့အခါ Service Track မှာရှိတဲ့ အကြောင်းအရာ(Firmware)တွေ တဖြည်းဖြည်း Lost ဖြစ်လာတာ ဖြစ်ပါတယ်။

နောက်ထပ်ဘာတွေ ဖြစ်လာနိုင်သေးသလဲဆိုတော့

(၁) Service Track ဖတ်လို့မရလျှင် Read/Write Head ဟာ သူ့ပင်ရိုးတစ်လျှောက် ဂတ်ဂတ်မြည်အောင် ဖတ်နေလိမ့်မယ်။ ပြီးလျှင် မဖတ်တော့ဘဲ Parking သွားထိုးလိမ့်မယ်။

(၂) Read/Write Head မှာပါတဲ့ အစိတ်အပိုင်းထဲက (ထောက်တိုင်) သဘောမျိုး အစိတ်အပိုင်းက ကွေးလာတတ်တယ်။

(၃) အဲ့သလို ကွေးလာတတ်လျှင် နောက်တစ်ခါမှာ Head ဟာ မျက်နှာပြင်မှာ ပွတ်တိုက်သွားတတ်တယ်။

အဲဒီတော့ ဒီလိုမပျက်ရလေအောင် ဘယ်လိုလုပ်ရမလဲ။

ဒါက ပျက်ရိုးပျက်စဉ်တွေထဲက သဘောတစ်ခုပါ။ အချိန်ကြာလာလျှင် ဖြစ်လာတတ်တာကို ပြောပြတာပါ။

Electronic ပျက်ခြင်းနှင့် ပျက်ရခြင်းအကြောင်း



Hard Disk ရဲ့ Electronic အပိုင်းဆိုတာဘာပါလဲ။ Hard Disk ရဲ့ အောက်ဖက်က Circuit Board လေးပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အခုတင်ပြနေတဲ့ Hard Disk ရဲ့ Electronic ပိုင်း Fail ဖြစ်တယ်ဆိုတာ အဲ့ဒီ Circuit Board ထိခိုက်သွားတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဘာကြောင့် ဖြစ်ရတာလဲဆိုလျှင်တော့ ရှင်းပါတယ်။ Power ကြောင့်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ Voltage မတည့်ငြိမ်တဲ့အခါတွေမှာ၊ Voltage ဆောင့်တက်တဲ့အခါမျိုးတွေမှာ ဘယ်လိုမျိုးပဲဖြစ်ပါစေ Electrical နှင့် ပတ်သက်ပြီးတော့ပဲ ဖြစ်တတ်တာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါမျိုးကတော့ များသောအားဖြင့် Circuit Board မှာ Physically ထိခိုက်သွားတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်တော်ဒီလိုမျိုးဖြစ်သွားဖူးတဲ့ Hard Disk တွေကို တော်တော်လေးတွေ့ဖူးပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ကောင်းတဲ့အချက်က Circuit Board ကို ဖြုတ်လဲလိုက်လို့တော့ ရပါတယ်။ Data တော့ မဆုံးဘူးပေါ့။ ဒါပေမယ့် လုပ်တာမှားသွားလျင်လည်း Data ပါ Lost ဖြစ်သွားနိုင်ပါတယ်။

Mechanical ပိုင်းပျက်ခြင်းနှင့် ပျက်ခြင်းအကြောင်း



Mechanical ပိုင်း ပျက်တာက Electrical ပိုင်းပျက်တာထက် ပိုဆိုးတယ်ဗျ။ ဘာလို့လဲဆိုတော့ Hard Disk ပျက်ပြီဆိုကတည်းက Hard Disk တစ်လုံးထပ်ဝယ်ရမှာပဲလေ။ Data တွေ ပြန်ရဖို့အတွက်ကြတော့ ဘယ်လိုလုပ်မလဲ။ Mechanical ပိုင်းပျက်တာက Hard Disk မှာ Electronic ပိုင်းပျက်တာထက် Data ပြန်ရဖို့ သိပ်မလွယ်ဘူးဗျ။ နောက်ပြီး Mechanical ပိုင်းပျက်တာက ပျက်ပြီဆိုတာနဲ့ချက်ချင်းသိလျင်သိ၊ မသိလျင်တော့ ကြာလေ Data တွေ ပို Lost ဖြစ်နိုင်လေပဲ။

Hard Disk တွေရဲ့ Mechanical ပိုင်းပျက်တယ်ဆိုတာက အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ဥပမာပြောရလျင် Motor ပျက်သွားတာလည်း ဖြစ်နိုင်တယ်။ Read/Write Head တွေ ပျက်သွားတာလည်း ဖြစ်နိုင်တယ်။ အများဆုံးဖြစ်ကြတာကတော့ Head Crash ဖြစ်တာပါပဲ။ Head Crash ဖြစ်တယ်ဆိုတာကလည်း Head ကြီးက Hard Disk ရဲ့ မျက်နှာပြင်ပေါ်မှာ တစ်ချက်ကလေးသွားထိတာလည်း ဖြစ်နိုင်သလို၊ တောက်လျှောက်တစ်ရွက်တိုက် ဆွဲချသွားတာလည်း ဖြစ်နိုင်တယ်။

ဖြစ်ရတဲ့အကြောင်းအရင်းတွေကတော့-

(၁) Shock ဖြစ်၍သော်လည်းကောင်း

(၂) ကွန်ပျူတာအရွေ့အပြောင်း၌ အခန့်မသင့်၍သော်လည်းကောင်း

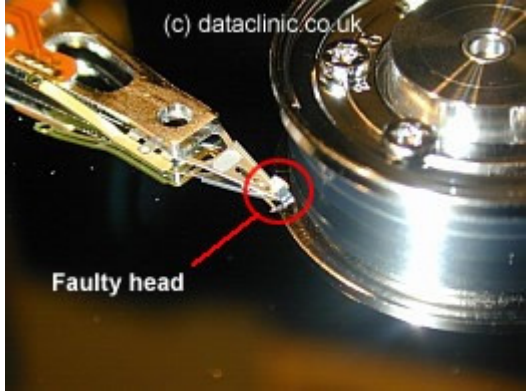
(၃) Static Charge (Electricity) ကြောင့်သော်လည်းကောင်း

(၄) Power မတည်ငြိမ်မှုကြောင့်လည်းကောင်း

(၅) Read Write Head က ချွတ်ယွင်းလာသောကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်တတ်ကြပါတယ်။

အဲ့သလိုဖြစ်လျှင် ဖော်ပြမယ့်လက္ခဏာကတော့ ကတောက် ကတောက်ဆိုပြီး အသံတွေ မြည်လာတတ်ပါတယ်။ အကယ်၍ သင်ဟာ Hard Disk ထဲက Data တွေအတွက် အရေးတကြီး စိုးရိမ်ပူပန်ခဲ့မယ်ဆိုလျှင် ကွန်ပျူတာကို ဆက်လက်မသုံးသင့်တော့ပါဘူး။

Logical ဝိုင်းပျက်ခြင်းနှင့် ပျက်ခြင်းအကြောင်း



Logical ဝိုင်းပျက်တယ်ဆိုတာ Hard Disk ကကောင်းနေပြီး အထဲက Data File တွေ ပြန်ခေါ်လို မရတော့တဲ့ ပျက်ခြင်းမျိုးကိုပြောတာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီပြဿနာက ခုနကပြောခဲ့တဲ့ ပြဿနာတွေထက် ပိုလွယ်လိမ့်မယ်လို့ တော့ ပြောလိုမရဘူး။ ပြောရမယ်ဆိုလျှင် အလွယ်ကူဆုံး အခြေအနေကနေ အခက်အခဲဆုံး အခြေအနေထိ ပြဿနာက ကျယ်ပြန့်တယ်။ ဥပမာ-ဖိုင်တွေ Frag ဖြစ်တာများပြီး ဖွင့်လို့မရတော့တာမျိုး၊ Directory Structure Error ဖြစ်ပြီး ဖတ်မရတာမျိုး စသည်ဖြင့်ပေါ့။ ဒါပေမယ့် Data ကို အရေးမကြီးတဲ့သူတွေအတွက်ကတော့ ပြဿနာမရှိပါဘူး။ Hard Disk ကို Partition ဝိုင်း Format ချပြီး ပြန်သုံးလို့ရတာပဲ။ ဘာလို့လဲဆိုတော့ Hard Disk ဘက်က Physically ပျက်တာမှ မဟုတ်တာ။ ဒီလိုအခြေအနေမျိုးမှာ Hard Disk ပေါ်က Data တွေ ပြန်ရဖို့ Recovery Software တွေ အများကြီး ဝယ်ပြီးအသုံးပြုလို့ရနေတာပဲ။

ဒါပေမယ့် သတိထားရမှာက မလုပ်တတ်လျှင် Data တွေကို Recovery ပြန်လုပ်လို့ရနေတဲ့ အခြေအနေကနေ လုပ်လို့မရတော့တဲ့ အခြေအနေမျိုး ဖြစ်သွားတတ်တယ်။ အထူးသဖြင့် ဒီလိုအခြေအနေမျိုးဖြစ်လာလျှင် အမြဲတမ်း Scandisk Run ခြင်း၊ Chkdsk Run ခြင်းတို့ဟာ မှန်တယ်လို့ တရားသေပြောလို့ မရပါဘူး။