

Network အသုံးပြန်သော



Moe Kyaw Thu
(B.E., Electronics)

Aung Lin
(B.E., Electronics)

၃၅

ကျွန်တော်တို့ နိုင်ပေး အခုခံရင် ကမ္ဘာနဲ့ ရင်ဘောင်တန်း

ပြီး ကျွန်ပူဗျာတာနည်းပညာတွေနောက်ကို အမိလိုက်နေကြပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ အခုခံရင် ကျွန်ပူဗျာတာကို တစ်ဦးတည်းကိုယ်ပိုင်သုံးတဲ့အဆင့်ကနေ တစ်ခြား ကျွန်ပူဗျာတာတွေနဲ့ပါ ချိတ်ဆက်ပြီး အသုံးပြုနေကြပြီဖြစ်ပါတယ်။ အရင်က ကျွန်ပူဗျာတာတစ်ဦးတည်းနဲ့ Game ကစားတာတို့ ပြုလုပ်ကြပါတယ်။ အခုခံရင် တစ်ခြား ကျွန်ပူဗျာတာတွေနဲ့ပါ ချိတ်ဆက်ပြီး တစ်ဦးချင်းမဟုတ်ဘဲ အများနဲ့ Game ကစားတာတို့ကိုလည်း ပြုလုပ်နေကြပြီဖြစ်ပါတယ်။ ဒုံးအပြင် စတိုးဆိုင်ကြီးတွေ၊ ရုံးခန်းတွေ၊ ဘဏ်တွေ၊ ကုမ္ပဏီရုံးခန်းတွေမှာ ရှိသမျှ ကျွန်ပူဗျာတာတွေကို ကျွန်ယက်သွေ့ယူ ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနေကြပါတယ်။ နောက်ဆုံး ကျွန်ယက်သွေ့ယူ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကျွန်ပူဗျာတာတွေကို တစ်နှစ်တည်းတစ်ပြီးတည်း Internet အသုံးပြုနိုင်အောင်လည်း အသုံးပြုနေကြပါတယ်။ အဲဒီ ကျွန်ယက်ကို Network လို့ ခေါ်ပါတယ်။ အစိကအနေနဲ့ ကျွန်ပူဗျာတာ အများကြီးကို တစ်ပြီးတည်းအသုံးပြုနိုင်အောင် Network စနစ်နည်းပညာနဲ့ ချိတ်ဆက်ရပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကျွန်တော်အနေနဲ့ ဒီစာအုပ်မှာ အလွယ်ကျေဆုံး အရှင်းလင်းဆုံး Network ကို ဘယ်လို ချိတ်ဆက်ရသလဲဆိုတာကို အသေးစိတ် ရှင်းပြပေးထားပါတယ်။ ကျွန်တော် ရေးသားထုတ်ဝေခဲ့တဲ့ မူအတိုင်း တကယ်လက်တွေအသုံးပြုနိုင်တဲ့အတိုက် ရေးသားပေးထားပါတယ်။ ဒါကြောင့် လက်ရှိလက်တွေ၊ Network ချိတ်ဆက်တာတို့၊ Internet Cafe ဆိုင်ဖွင့်တာတို့ကို တာဝန်ယူ ပြုလုပ်ပေးနေတဲ့ ဦးမိုးကျော်သူ B.E., Electronics (Decent Computer) ဆိုကေန Network ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ ကြုတွေရတဲ့ အခက်အခဲအတွေ့အကြွေတွေကိုလည်း လေ့လာပြီး Wireless Network ချိတ်ဆက်တဲ့အထိလက်တွေကျကျ ရေးသားပေးထားပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့ သေချာစွာဖတ်ရှု လေ့လာသွားမယ်ဆိုရင် အခက်အခဲမရှိ ကိုယ်တိုင် Network ချိတ်ဆက်နိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကဲ... စာဖတ်ပရီသတ်အပေါင်း ကျွန်ပူဗျာတာနဲ့ ပတ်သက်တဲ့ ဗဟိုသူတများ ပိုမို ပြည့်ဝကြပါစေလို့ ဓမ္မန်ကောင်းတောင်းပေးလိုက်ပါတယ်။

ကျော်လုံး

မာတိကာ

အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
လုပ်ဆောင်ချက် (၁)	
ကွန်ပျူးတာ J-လုံးအား အလွယ်ကူဆ့်း Network ချိတ်ဆက်နည်း	၁
၁-၁ ကွန်ပျူးတာတွင် Network Card တပ်ဆင်ခြင်း	၁
၁-၂ Cross Cable ကြီး ပြုလုပ်နည်း	၃
လုပ်ဆောင်ချက် (၂)	
File များ၊ Printer များအား Network ချိတ်ဆက်ပြီး မျှဝေသုံးခဲ့နည်း	J2
J-၁ File Sharing ပြုလုပ်ခြင်း	J2
J-၂ Printer Sharing ပြုလုပ်ခြင်း	၃၄
လုပ်ဆောင်ချက် (၃)	
Network Game ကတော်များ၊ ကွန်ပျူးတာ J-လုံးအား Network ချိတ်ဆက် ကတော်နည်း	၅၅
လုပ်ဆောင်ချက် (၄)	
ကွန်ပျူးတာ J-လုံးထက်ပိုပြီး Network ချိတ်ဆက်နည်း	၅၂
လုပ်ဆောင်ချက် (၅)	
Server ကွန်ပျူးတာ ထည့်သွင်းပြီး Network ကို အသုံးပြုစီပေါန်ခဲ့ခြင်း	၅၅
၅-၁ File Sharing ပြုလုပ်ခြင်း	၆၂
၅-၂ Remote Desktop Connection အကြောင်း	၆၇
၅-၃ Client User တိုးယူသတ်မှတ်ခြင်း	၇၂

အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၅-၄ Map Drive ပြုလုပ်ခြင်း	၈၃
၅-၅ Printer Sharing ပြုလုပ်ခြင်း	၈၈
၅-၆ Server ဖုံး CD-Rom ကို မျှဝေသုံးခဲ့ခြင်း	၉၅
၅-၇ အသုံးများသည့် Program များကို Server ထဲ ထည့်သွင်းပြီး Program ကို Administrator ကိုသာ သုံးခဲ့ခြင်းပြုခြင်း	၁၀၈
လုပ်ဆောင်ချက် (၆)	
Internet ဆိုင်ဖွင့်လိုသူများနှင့် ရုံးအတွင်းရှိ ကွန်ပျူးတာများ အားလုံးကို Internet အသုံးပြုနိုင်အောင် Internet လိုင်း တစ်လိုင်းတည်းကို ကွန်ပျူးတာများ ခွဲခြား သုံးခွဲနိုင်အောင်ပြုလုပ်နည်း	၁၂၃
၆-၁ Router အလုပ်လုပ်ပုံ	၁၂၈
၆-၂ Internet သုံးခွဲမည့် Clients ကွန်ပျူးတာများမှ လုပ်ဆောင်ပေးရမည့်အပိုင်း	၁၃၀
၆-၃ DNS Server (Domain Name Service) အကြောင်း	၁၃၁
၆-၄ Proxy Server အကြောင်း	၁၃၂
၆-၅ Firewall အကြောင်း	၁၃၃
၆-၆ CACHE အကြောင်း	၁၃၄
၆-၇ Router ကို DHCP Server အဖြစ်ထားပြီး Internet ချိတ်ဆက်မှု ပြုလုပ်ခြင်း	၁၃၅
၆-၈ Internet သုံးမည့် ကွန်ပျူးတာဘက်မှ ပြုလုပ်ရမည့် လုပ်ဆောင်ချက်အပိုင်း	၁၃၁

အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
လုပ်ဆောင်ချက် (၇)	
Wireless Network ကို အသုံးပြုပြီး Internet ချိတ်ဆက်ခြင်း	၁၅၃
၁-၁ Internet ထဲ့မည့် ကွန်ပျူးတာဘက်မှ ပြုလုပ်ရမည့် လုပ်ဆောင်ချက်အပိုင်း	၁၅၅
၁-၂ Router ဘက်မှ လုပ်ဆောင်ရမည့်အပိုင်း	၁၆၂
၁-၃ Router ကို Firewall အဖြစ် အသုံးပြုပြီး ထိန်းများကို Internet သို့ ခွဲခွဲ ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း	၁၆၄
၁-၄ Router Password ကို ဖိမ့် စိတ်ကြိုက် ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ခြင်း	၁၇၀
၁-၅ Router Configuration ကို Backup File တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်သိမ်းဆည်းခြင်း	၁၇၃
၁-၆ Router Configuration Backup File (netgear.cfg) ကို Restore ပြန်လည်ခြင်း	၁၇၅
၁-၇ Router ကို အဝေးမှနေပြီး ထိန်းသိမ်းနိုင်အောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်း	၁၇၇
လုပ်ဆောင်ချက် (၈)	
FTP (File Transfer Protocol) ကို အသုံးပြုပြီး ကိုယ့်ကွန်ပျူးတာအတွင်းမှ File များကို FTP Server သို့ ပေးပို့ခြင်းနှင့် လက်ခံရယူခြင်း	၁၈၁

ဦးအောင်လင် (B.E., Electronics) ပြောဆို ရေးသား ထုတ်ဝေသည့် Program Software အခွဲများအား ဝယ်ယူထားပြီးပါက အခွဲ Cover တွင် ပါရှိသည့် Register နံပါတ်ကို ဖုန်းနံပါတ် ၂၉၃၆၆၅၈ ထဲသို့၊ ရုချိန်အတွင်း ဖုန်းသီးယူဆက်သွယ်၍ Register လုပ်ပါရန်။ ထိုသို့ Register လုပ်ထားသည့် ဝယ်ယူသူကိုသာ Program နှင့် ပတ်သက်ပြီး ဖော်ပြန်လို သည်များကို ဖြေကြားပေါ်ပါသည်။ တန်လား၊ မှုဒ္ဓဟူး၊ သောကြာနေ့တိုင်း ဖုန်းလွှာ ၁ နာရီ၊ ၂ နာရီအတွင်း အခဲပဲ့ ဖော်ပြန်လိုပါသည်။ သို့ပါ၍ ဝယ်ယူသူများအနေဖြင့် Register နံပါတ် ပါရှိသည့် မူရင်း အခွဲကိုသာ ဝယ်ယူအားပေးကြပါရန်။ ၂၀၀၈-ခုနှစ်အတွင်း ထုတ်ဝေထားသည့် မူရင်းအခွဲ များတွင် Register မပါရှိသဖြင့် မူရင်းအခွဲကို Jade Crown Computer ရုံးခုန်းတွင် လာရောက်ပြသ၍ Register လုပ်နိုင်ပါသည်။

မူရင်းအခွဲတွင် Register နံပါတ်၊ ပါတ်ပဲ Cover နှင့် Software အခွဲပြောတွင် Jade Crown Computer အမည်၊ လိပ်စာအပြည့်အစုံနှင့် ဆက်သွယ်ရန် ဖုန်းနံပါတ်ကိုပါ Sticker ကပ်နိုင်ထားပါသဖြင့် ဝယ်ယူသူများအနေဖြင့် ဝယ်ယူစဉ်တွင် မူရင်းအခွဲ ဟုတ်သဟုတ် သေခြားစိတ်အောင် ပြုပါသည်။

မှတ်ချက်။ မူရင်းအခွဲ မဟုတ်သော၊ သို့တည်းမဟုတ် Register နံပါတ် မပါရှိသည့် အခွဲများအား လုံးဝတာဝန်ယူမည်ဟုတ်ပါ။

မူရင်းအခွဲအား အရည်အသွေးပြင့် Maxell အခွဲတစ်ပျိုးတည်းဖြင့်သာ ထုတ်လုပ်ထားပါသဖြင့် အခွဲအရည်အသွေးကို အပြည့်အဝ အာမခံပါသည်။

လုပ်ဆောင်ချက် (၁)

Computer J-လုံးအား အလွယ်ကူဆုံး Network ချိတ်ဆက်နည်း

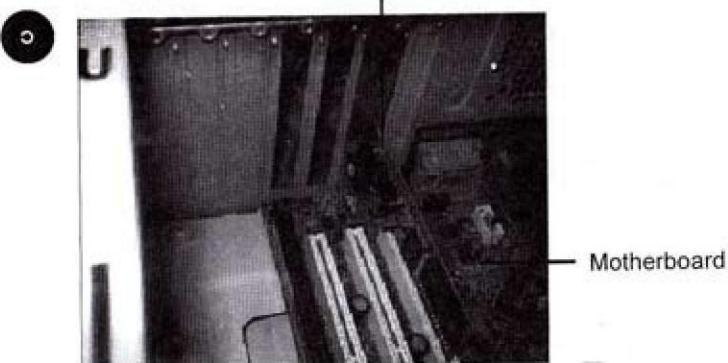
၁-၁ Computer တွင် Network Card တပ်ဆင်ခြင်း

Network ချိတ်ဆက်ဖို့အတွက် လိုအပ်ချက်တွေကို အရင်ဆုံး တင်ပြပါမယ်။ အဲဒါတွေကတော့ -

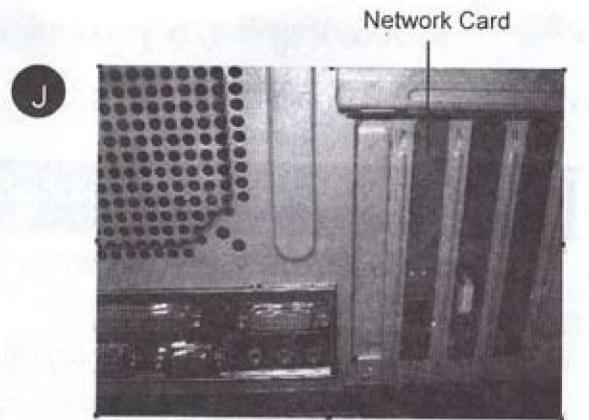
(၁) ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပျူတာတွေမှာ Network Card ထွေ ပါရှိ ရပါမယ်။ Laptop ကွန်ပျူတာတွေနဲ့ နောက်ပိုင်းထွက်ရှိလာတဲ့ ကွန်ပျူတာ တွေမှာတော့ Network Card ထွေ ပါရှိပြီး ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ စာဖတ်သူရဲ့ ကွန်ပျူတာတွေမှာ Network Card တွေကို တပ်ဆင်မထားသေးဘူးဆိုရင် အရင်ဆုံး Network Card တွေကို တပ်ဆင်နို့ လိုအပ်ပါတယ်။

တပ်ဆင်ပုံကတော့ ကွန်ပျူတာအပးကို ဖွင့်လှစ်ပြီး Motherboard ပုံရှိတဲ့ လွှတ်နေတဲ့ PCI Slot တစ်ခုမှာ ပုံပါအတိုင်း သွားရောက် တပ်ဆင် လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် ကွန်ပျူတာအပးကို ပြန်ဖို့လိုက်ပါ။

Network Card



Network Card ကို PCI Slot တွင် တပ်ဆင်ထားပုံ



Network Card အား ကွန်ပျူတာ၏ နောက်ဘက်မှ
မြင်တွေ့ရသည့်ပုံ

- (၂) ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပျူတာ J-လုံးစလုံးမှာ တူညီတဲ့ Windows Operation System တွေ ပါရှိဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက ကွန်ပျူတာ J-လုံးစလုံးမှာ Windows XP Operating System တင်ထားရမယ်ဆိုတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
- (၃) ကွန်ပျူတာ J-လုံးကို ချိတ်ဆက်မယ့် UTP (Untwisted Pair Cable) လို့ခေါ်တဲ့ ကြိုး လိုအပ်ပါတယ်။

၁-၂

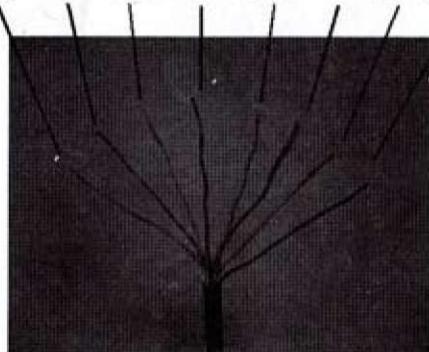
Cross Cable ကြိုး ပြုလုပ်နည်း

ကွန်ပျူတာ J-လုံးတည်း ချိတ်ဆက်မယ်ဆိုရင်တော့ UTP ကြိုးကို အသုံးပြုပြီး Cross Cable တစ်ခု ပြုလုပ်ပြီး ချိတ်ဆက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Cross Cable ကြိုးတစ်ကြိုး ရအောင် ပြုလုပ်ပုံကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Cross Cable ကြိုးစ ၂-ဘက်ထိပ်မှာ RJ 45 Jack လို့ခေါ်တဲ့ ခေါင်းတစ်ခုစိတိကို သွားရောက် တပ်ဆင်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ကဲ... အရင်ဆုံး UTP ကြိုးကို ဖွာတုတ်ပြီး ပါဝင်တဲ့ ကြိုးမျှင်လေး တွေကို အရောင်စဉ်အလိုက် စီစဉ်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ကြိုးမျှင် အရောင် အလိုက် စီစဉ်ပုံကတော့ ကြိုးစတစ်ဘက်မှာ ဖြေစိမ်း၊ စိမ်း၊ ဖြေလိမ်း၊ ပြား၊ ဖြေပြား၊ လိမ်း၊ ဖြေအိုး၊ ညီ၊ စတဲ့ ကြိုးမျှင်အရောင်အတိုင်းပဲ ဘယ်ဘက်ကနေ ညာဘက်အထိ ဖော်ပြ သတ်မှတ်ရမှာ ဖြစ်ပြီး ကျွန်ုတ်ကြိုးစ တစ်ဘက်မှာလည်း ဖြေလိမ်း၊ လိမ်း၊ ဖြေစိမ်း၊ ပြား၊ ဖြေပြား၊ စိမ်း၊ ဖြေအိုး၊ ညီ၊ ဆိုပြီး ဘယ်ဘက်ကနေ ညာဘက်အထိသတ်မှတ်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

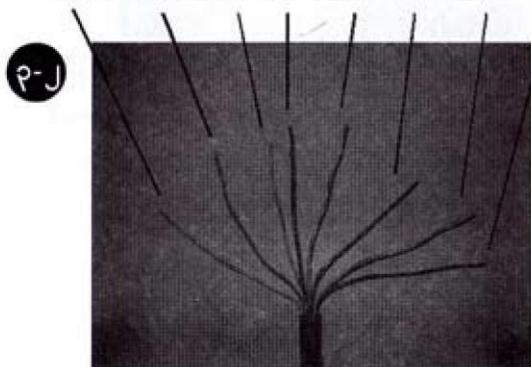
ဖြေစိမ်း၊ စိမ်း၊ ဖြေလိမ်း ပြာ ဖြေပြား လိမ်း ဖြေအိုး ညီ

၃-၁



ကြိုးအစတစ်ဘက်

ဖြူထိန် ထိန် ဖြူစိမ်း ပြာ ဖြူဖြာ စိမ်း ဖြူညီ ညီ



အရောင်သတ်မှတ်စုအညွှန်:

- | | | |
|-------|---|--------------|
| ဖြူ | = | အဖြူရောင် |
| စိမ်း | = | အစိမ်းရောင် |
| ပြာ | = | အပြာရောင် |
| ထိန် | = | လိုပြောရောင် |
| ဖြူညီ | = | အညီရောင် |

ကျွန်ကြီးအစတစ်ဘက်

၄



RJ 45 Jack ခေါင်း

အဲဒီလို ကြီးစထိပ် J-ဘက်စလုံးကို စီစဉ် သတ်မှတ်ပြီးရင် ကြီးစ တစ်ဘက်စီ
ပုံ၊ RJ 45 Jack ခေါင်းတစ်ခုစီထဲကို ပုံပါအတိုင်း ထိုးသွင်းလိုက်ပါ။

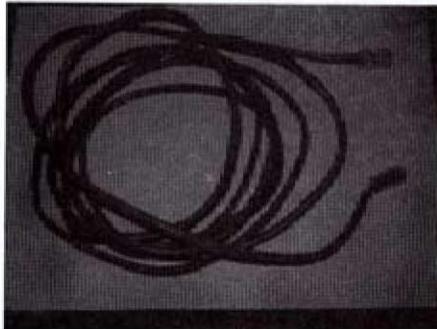
၃

Crimming Tool—



ပြီးရင် Crimming Tool ဆိုတဲ့ ကိန္ဒယာနဲ့ RJ 45 Jack ခေါင်းတွေကို တစ်လျဉ်းစီ
ပိုကိုက်လိုက်ပါ။

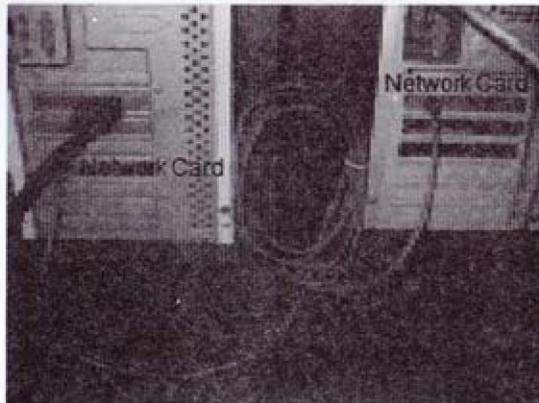
၄



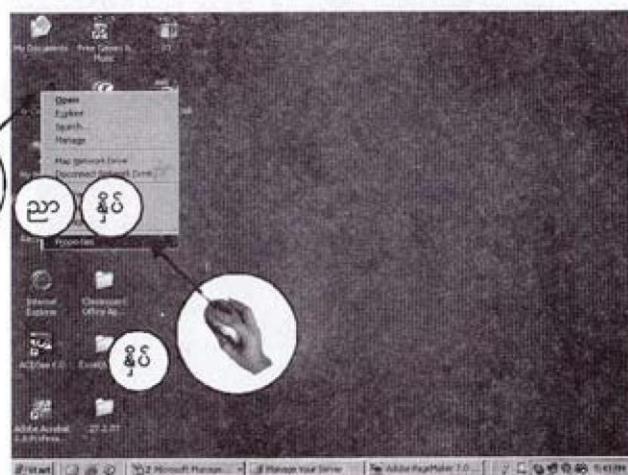
ကြိုးစထိပ် J-ဘက်စလုံးကို RJ 45 Jack ခေါင်းများ တပ်ဆင်ပြီးရင် ပုံပါအတိုင်း
Cross Cable ကြိုးတစ်ကြိုး ရရှိလာပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီနောက် ကွန်ပျူတာတွေမှာ ရှုတဲ့ Network Card တွေမှာ အောအက
ပြုလုပ်ခဲ့တဲ့ Cross Cable ကို ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း သွားရောက်ချောတ်ဆက်
တပ်ဆင်လိုက်ပါ။

၃

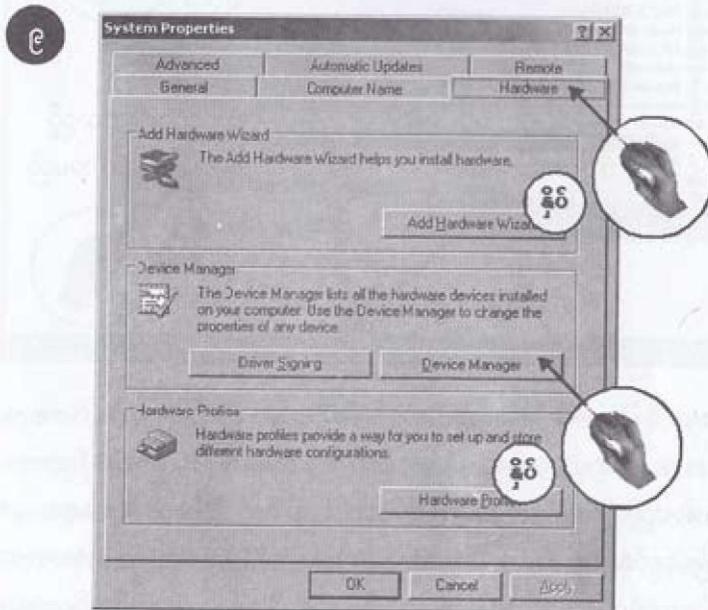


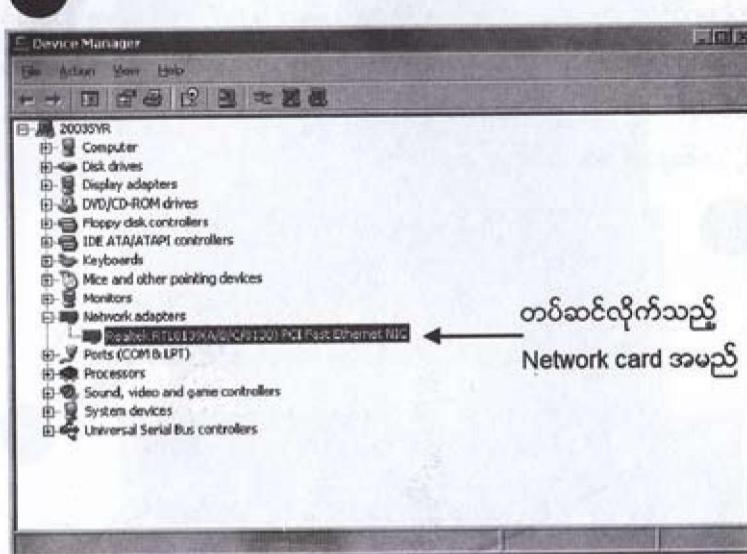
၄



ပြီးရင် စောစောက Network Card တစ်ဆင်ပြီးတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို
ဖွင့်လှစ်လိုက်ပါ။ အဲဒီလို ဖွင့်လှစ်ပြီး Windows System တက်လာပြီးတဲ့နောက်
Desktop ဖြင့်ကွင်းမှာပါရိုတဲ့ My Computer နေရာမှာ Mouse ကို ချွေပြီး
Mouse ရဲ့ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နိုင်လိုက်ပါ။

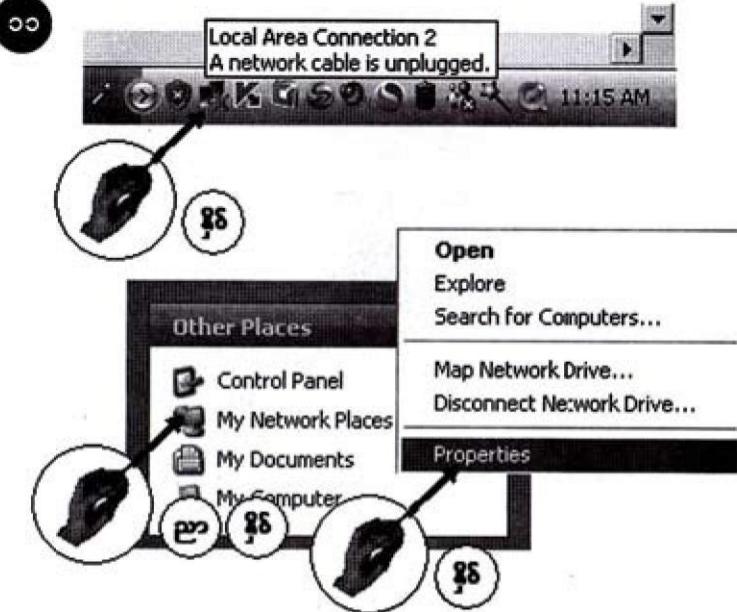
ထပ်မပဲလာတဲ့ ပုံစံကျက်ထဲက Properties အမည် နေရာတည့်တည့်မှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကျက်ထဲက Hardware အခန်းခွဲ အမည်တည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒေါက် ထပ်မပဲလာတဲ့ပုံစံကျက်ထဲက Device Manager အမည်တည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။



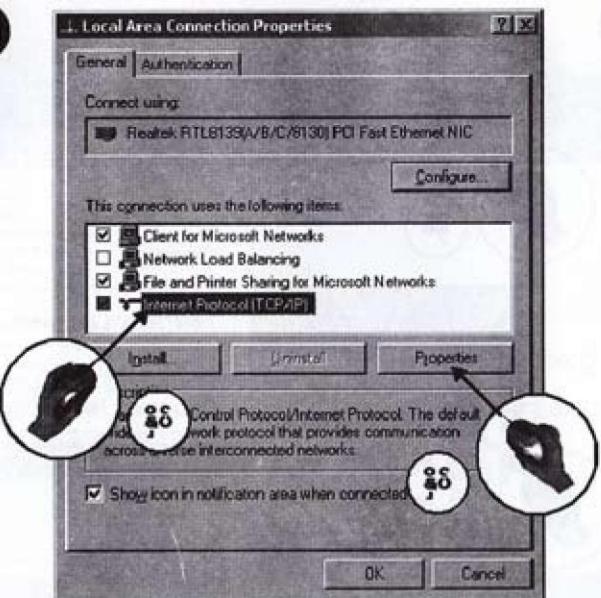


အဲဒီနောက် Device Manager အခန်းအောက်မှာ ဖော်ပြနေတဲ့ Network adapters နေရာမှာ အခုပုံ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Realtek RTL 8139 Network Card အမည်ကို ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို Device Manager မှာ ဖော်ပြနေတဲ့သဘောက ဂွန်ပျူးတာရဲ့ Windows XP Operatating System က သိရှိ လက်ခံတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလိုပေါ်လာမှ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Network Card ကို အသုံးပြုနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

အခုပုံ တပ်ဆင်လိုက်တဲ့ Network Card ကို သီးခြား Installation လုပ်စရာ မလိုတဲ့ Windows XP Operating System က အလိုလို သိရှိ လက်ခံအသုံးပြုနိုင် တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



ဦးရင် လိအပ်တဲ့ Setting တွေကို အဆင့်ဆင့် ပြုလုပ်ရအုံမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Setting ပြုလုပ်ပုံကတော့ အရင်ဆုံး Desktop မြင်ကွင်းမှာရှိတဲ့ My Network Places Folder အမည်တည့်တည့်နေရာမှာ Mouse ရဲ့ ညာဘက်ဆလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။ ထပ်ပဲ ပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွက် Properties နေရာမှာ ထပ်မံပြီး Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။ တကယ်လို စာဖတ်သူရဲ့ ကွန်ပျူးတာမှာရှိတဲ့ Desktop မြင်ကွင်းထဲမှာ My Network Places ကို ရှာမတွေ့ ဘူးဆိုရင် Desktop မြင်ကွင်းရဲ့ ညာဘက်အောက်ထောင့်မှာရှိတဲ့ ပုံမှာ ပြထားတဲ့ Network သက်တာနေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှိပ် လိုက်ပါ။ ထပ်ပဲပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက My Network Places ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိ မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဦးရင် စောောက တင်ပြထားတဲ့အတိုင်း ပြုလုပ်သွားပါ။



အဲဒီလို Properties နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပြီးတဲ့နောက် ထပ်ပဲပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကောက်ထဲက Internet Protocol (TCP/IP) နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွှေးချယ် တစ်ချက်နှင့်ထားလိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်း Properties အကွက် နေရာမှာ ထပ်ပဲပြီး Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်မှာ ပါဝင်တဲ့ File and Printer Sharing for Microsoft Networks ကတော့ Network ချိတ်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာတစ်လုံးနဲ့တစ်လုံး ပါဝင်တဲ့ File တွေကို ဖလှယ် သုံးယူဖို့နဲ့ ကွန်ပူးတာတစ်လုံးမှာ ချိတ်ဆက် ထားတဲ့ Printer ကို တစ်ခြား ကွန်ပူးတာတစ်လုံးကနေ ချိတ်ဆက်ခွဲယူ သုံးစွဲ နိုင်တာတို့ကို ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

အခုံလို Network ချိတ်ဆက်တာကလည်း အမိကအားဖြင့် ဒီအချက်ကို အသုံးပြုဖို့အတွက်လည်း ဖြစ်ပါတယ်။

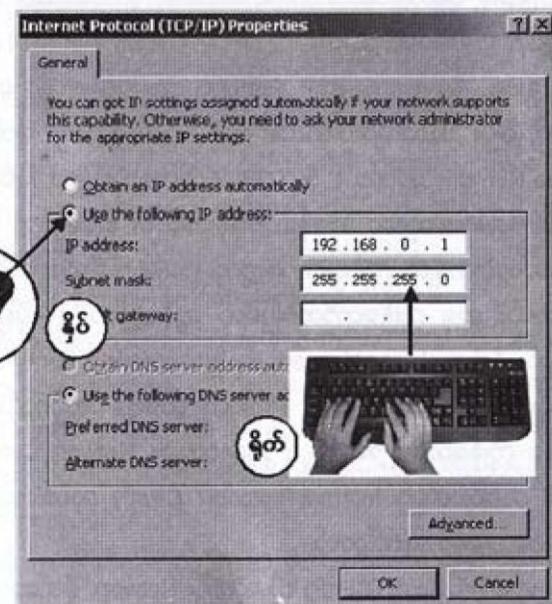
ဆိုလိုတာက စာစိစာရှိကိုဆိုင်တွေမှာ ကွန်ပြုတာ င့် ၅-၁၀ လုံးလောက် ရှိပေမယ့် Printer ၁-၂ လုံး လောက်ပဲ ရှိတာ၊ အဲဒီအခါ ကွန်ပြုတာအားလုံးကို Network ချိတ်ပြီး ကွန်ပြုတာတစ်လုံးချင်းက ကြိုက်တဲ့ Printer နဲ့ ချိတ်ဆက် နိုင်အောင် Sharing ပြုလုပ်ပေးတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

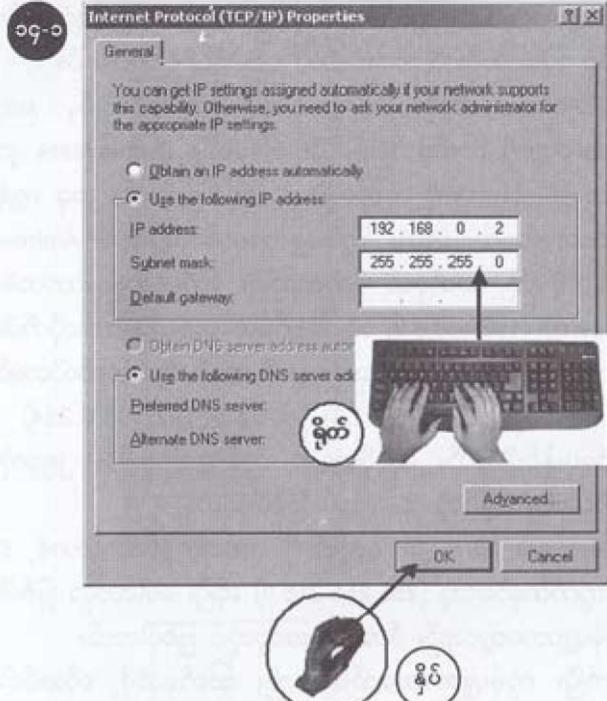
နောက်တစ်ခုဖြစ်တဲ့ Internet Protocol ဆိုတာကတော့ ကွန်ပြုတာတစ်လုံးနဲ့ တစ်လုံး Network ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ ကြားခံ ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်း တစ်ခုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သူ့၏ အမိပါယ်ကို နမူနာအနေနဲ့ ပြောရရင် လူ တစ်ယောက်က တစ်ခြား နိုင်ငံခြားသားတစ်ဦးနဲ့ စကားပြောဆိုတဲ့အခါ ပြောဆို တဲ့ ဘာသာစကား မတူတဲ့အတွက် ကြားခံ စကားပြန်တစ်ဦးနဲ့ ပြောဆို ဆက်သွယ်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနောရာမှာ Protocol ကလည်း ကြားခံ စကားပြန်တစ်ဦးနဲ့ ပုံစံတူပါတယ်။ ဘာသာစကားပေါ်မှာ မူတည်ပြီး ဘာသာပြန် အမျိုးမျိုးရှိပါတယ်။ ဒီမှာလည်းပဲ TCP / IP, IPX / SPX, NetBEUI ဆိုပြီး Protocol အမျိုးမျိုး ရှိပါတယ်။ အဲဒီ Protocol အမျိုးမျိုးတွေထဲမှာ အခုခီ TCP/IP ကို ပိုပြီး အသုံးများပါတယ်။ အခု ကျွန်တော်တို့ ချိတ်ဆက်မယ့် Local Area Network မှာလည်း ဒီ TCP/IP ကို အသုံးပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Local Area Network ဆိုတာ အခန့်တစ်ခုနဲ့အတွင်း ဒါမှုမဟုတ် အဆောက် အအိုတစ်ခုအတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပြုတာတွေကို Network ချိတ်ဆက်သုံးစွဲတာကို ခေါ်ဆိုပါတယ်။ အခု ကျွန်တော်တင်ပြုမယ့် ကွန်ပြုတာ ၂-လုံး ချိတ်ဆက် တာကလည်း ဒီ Local Area Network အမျိုးအစားထဲမှာ အကျိုးဝင်ပါတယ်။ Network ချိတ်ဆက်တော့မယ်ဆိုရင် Protocol တစ်မျိုး ထည့်သွင်းရမှာ ဖြစ်ပါ တယ်။ အခု ကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ ကွန်ပြုတာမှာ Network Card တပ်ဆင် လိုက်တာနဲ့ တစ်ပြိုင်တည်း Internet Protocol (TCP/IP) တစ်ခါတည်း ပါဝင်နေ တာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

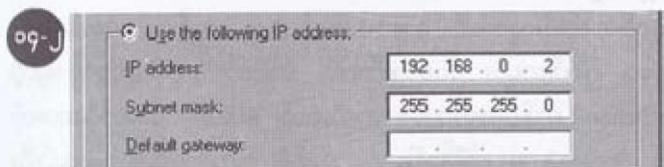
အဲဒီလို Internet Protocol (TCP/IP) ကို သုံးစွဲပြီး Network ချိတ်ဆက်မယ်ဆိုရင် Protocol နဲ့ ပတ်သက်ပြီး လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရုံမယ့် အချက်တစ်ချို့ကို တင်ပြပါ

အုံယယ်။ ဒါ Protocol မှာ ကွန်ပျိုတာတစ်လုံးကို နံပါတ်တစ်ခု ပေးထားပို့
လိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒီနံပါတ်ကို IP Address လို့ ခေါ်ပါတယ်။ လူတစ်ယောက်မှာ
အမည်နဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်ရှိသလို ဒီမှာလည်းပဲ ကွန်ပျိုတာအမည်နဲ့ နံပါတ်
တစ်ခု ရှိရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနံပါတ်ကို ကျွန်တော်တို့က သတ်မှတ်ပေး
ရပါတယ်။ အဲဒီလို သတ်မှတ်ဖို့ အတွက် ရွှေ့စာမျက်နှာမှာတို့က Properties
နေရာမှာ ရွှေ့ချယ်တစ်ချက်နှင့်ပြီးတဲ့နောက် ပေါ်လာတဲ့ ဖော်ပြထားတဲ့
ပုံစံကွက်ထဲက Use the following IP Address နေရာမှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်
နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် အောက်ဘက်မှာရှိတဲ့ IP Address အကွက်မှာ 192 +
168 + 0 + 1 ကို ရှိက်ထည့်သတ်မှတ်ပြီး Subnet mask အကွက်နေရာမှာ
255 + 255 + 255 + 0 ကို ရှိက်ထည့်ပြီး OK ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။





ဒီနည်းအတိုင်းပဲ ဒုတိယ ကွန်ပျူးတာမှာလည်း အခု ပြုလုပ်ခဲ့တဲ့ အဆင့်အထိ
တစ်ခါ ပြုလုပ်ဝင်ရောက်ပြီး ဖော်ပြထားတဲ့ နံပါတ်ကို ရိုက်ထည့်သတ်မှတ်လိုက်
ပါ။ ပြီးရင် ၁၂ ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

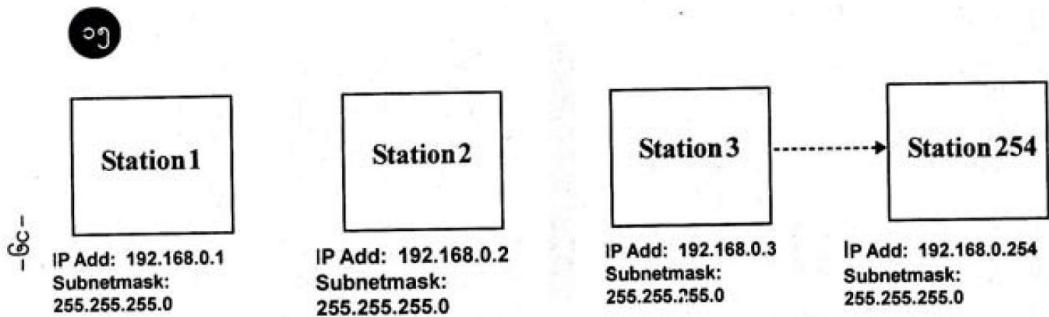


ဒီနေရာမှာ IP Address အကျက်တွေထဲမှာ ရိုက်ထည့်သတ်မှတ်ရပဲ့ နံပါတ်တွေ
သတ်မှတ်ပဲ့ အကြောင်းကို အသေးစိတ် ရှင်းလင်းတင်ပြပါမယ်။

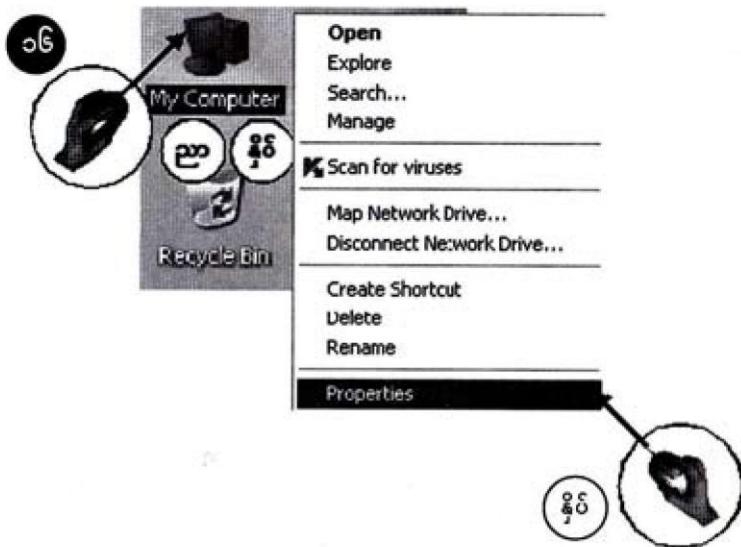
အဲဒီလို IP Address ထည့်သွင်းတဲ့အခါ ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးမှာ မတူညီတဲ့
IP Address တွေကို သတ်မှတ်ရပါမယ်။ ဒါပေမယ့် Subnet Mask မှာတော့
ကွန်ပျူးတာ J-လုံးစလုံးကို အတူတူပဲ သတ်မှတ်ရပါမယ်။ အခု ကျွန်တော်
သတ်မှတ်ထားတာက ပထမ ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးမှာ IP Address ကို
(192.168.0.1) လို့ သတ်မှတ် ရိုက်ထည့်ပြီး ခုတိယကွန်ပျူးတာတစ်လုံးမှာ
IP Address ကို (192.168.0.2) လို့ သတ်မှတ် ရိုက်ထည့်ထားလိုက်ပါတယ်။
တကယ်လို့ နောက်ထပ် ကွန်ပျူးတာတွေကို ထပ်ပဲ ချိတ်ဆက်လိုတယ်ဆိုရင်
IP Address ကို (192.168.0.3) ကနေ (192.168.0.254) အတိ
သတ်မှတ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက ကွန်ပျူးတာပေါင်း ၂၅၄လုံးအတိ
ချိတ်ဆက်သတ်မှတ်နိုင်တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

ပြီးရင် Keyboard ထဲက Tab ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်တာနဲ့ Subnet
Mask အကျက်ထဲမှာခေါ် (255.255.255.0) ဆိုပြီး ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။
ကျွန် ကွန်ပျူးတာတွေလည်း ဒီအတိုင်းအတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
ဆက်လက်ပြီး ကွန်ပျူးတာအမည်ကိုလည်း သတ်မှတ်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။
သတ်မှတ်ပဲကတော့ ပထမ ကွန်ပျူးတာကို Station1 လို့ စတင် သတ်မှတ်
လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါမှ ကျွန် ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပျူးတာတွေကို Sta-
tion2, Station3, Station4 ... ဆိုပြီး နံပါတ်စဉ်အလိုက် အသီးသီး သတ်မှတ်
သွားလိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Network ချိတ်ဆက်ပြီးသွားရင် သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ ကွန်ပျူးတာအမည်နဲ့
ခေါ်ယူသို့စွဲမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဥပမာအားဖြင့် Station1 ကွန်ပျူးတာမှာရှိတဲ့
ဖိုင်တွေကို Station2 ကွန်ပျူးတာကနေ ယူယုံးမယ်။ Station1 မှာ တပ်ထားတဲ့
Printer ကို Station2 က လုပ်းသုံးမယ်။ ဒီလိုပဲ အပြန်အလှန် ဖလှယ်ပြီး
အသုံးပြုကြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

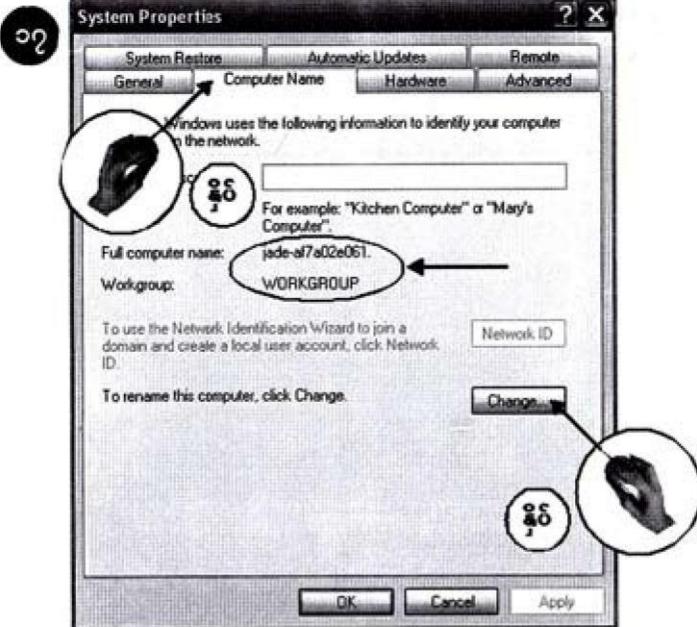


စာဖတ်သူအနေနဲ့ တစ်ဖက်မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ပုံကို ကြည့်ရှုမယ်ဆိုရင် Network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေရဲ့ သတ်မှတ်ပုံကို ပိုပြီး သဘောပါက် သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

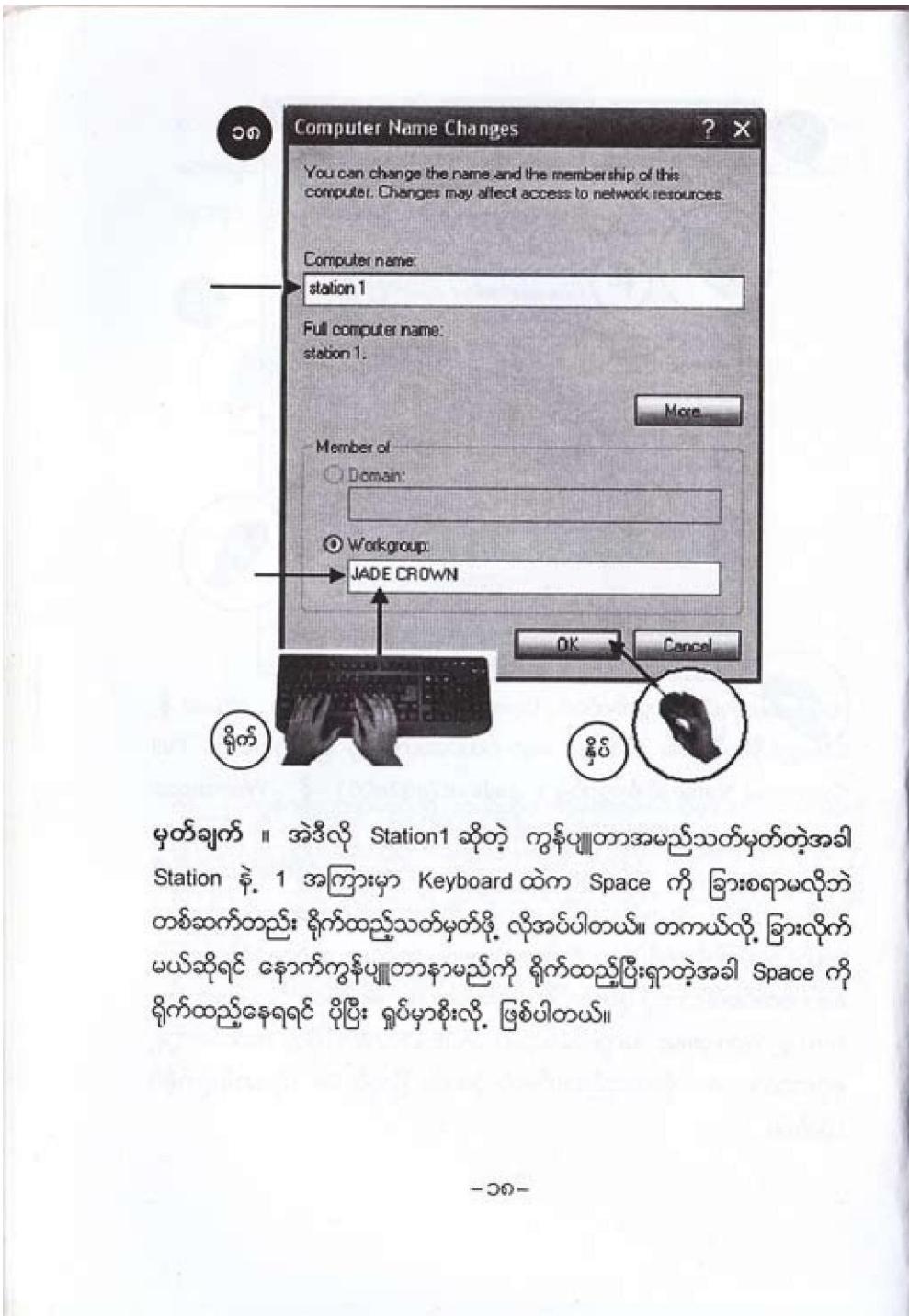


ကဲ... ကွန်ပူးတာအမည်ကို ဘယ်လိုသတ်မှတ်ရမလဲဆိုတာကို ဆက်လက် လေ့လာ ကြည့်ကြရအောင်။ Desktop ဖြင့်ကွင်းမှာရှိတဲ့ My Computer နေရာမှာ Mouse ကို ချွေးမြှေး Mouse ပဲ့ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှင့် ထိုက်ပါ။

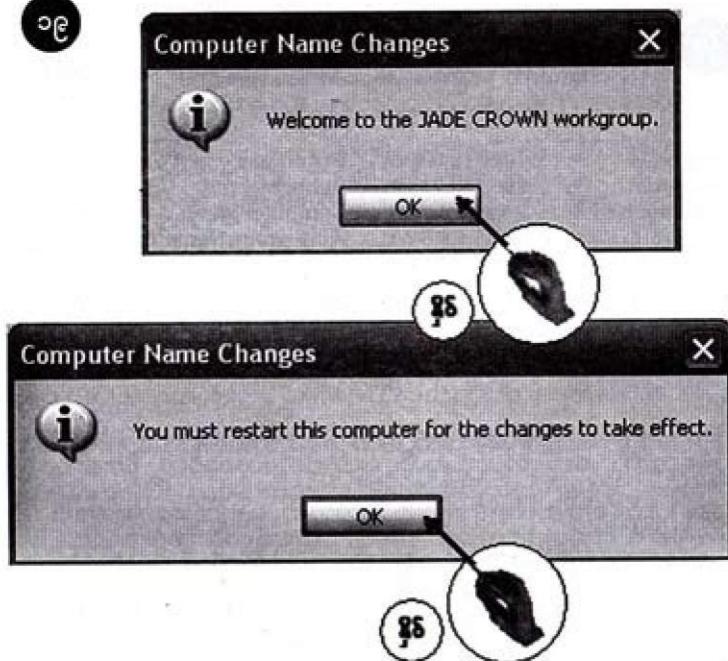
ထပ်မပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Properties နေရာမှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက် ထပ်မနိုင်လိုက်ပါ။



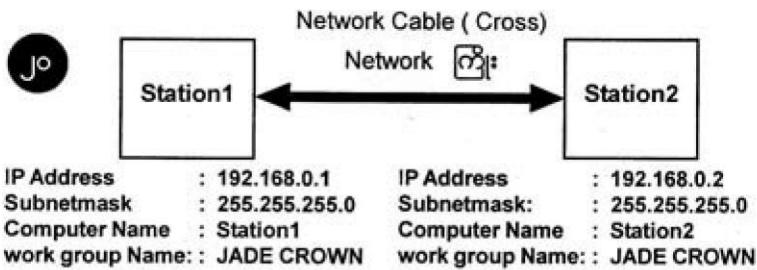
ထပ်ပေါ်လာတဲ့ပုံစွဲကိုထဲက Computer Name နေရာမှာ Mouse နဲ့
တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ နောက်ထပ်ပေါ်လာတဲ့ မြင်ကွင်းထဲက Full
Computer Name ပုံစွဲကိုမှာ jade-af7a02e061 နဲ့ Workgroup
အကွက်နေရာမှာ WORKGROUP ဆိုပြီး ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ စာဖတ်သူ
ကွန်ပူးတာမှာလည်း တစ်ခြားစာသား အဖြစ် ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကို
ကျွန်တော်တို့က Station1 ဆိုပြီး ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ရှိက်ထည့်စုံ၍ လိုအပ်ပါ
တယ်။ ဒါကြောင့် အဲဒီပုံစွဲကိုထဲက Change နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။
နောက်ထပ်ပေါ်လာတဲ့ ပုံစွဲကိုရဲ့ Computer name: အကွက်နေရာမှာ station1 နဲ့ Workgroup အကွက်နေရာမှာ JADE CROWN ဆိုတဲ့ စာသားတွေနဲ့
နိုးစာသားအစား ရှိက်ထည့်သတ်မှတ်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့်
လိုက်ပါ။



မှတ်ချက် ။ အဲဒီလို Station1 ဆိုတဲ့ ကွန်ပူးတာအမည်သတ်မှတ်တဲ့အခါ Station နဲ့ 1 အကြေားမှာ Keyboard ထဲက Space ကို ခြားစရာမလိုဘဲ တစ်ဆက်တည်း ရိုက်ထည့်သတ်မှတ်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ ခြားလိုက် ပယ်ဆိုရင် နောက်ကွန်ပူးတာနာမည်ကို ရိုက်ထည့်ပြီးရှာတဲ့အခါ Space ကို ရိုက်ထည့်နေရရင် ပိုပြီး ရှုပ်မှာစီးလို့ ဖြစ်ပါတယ်။



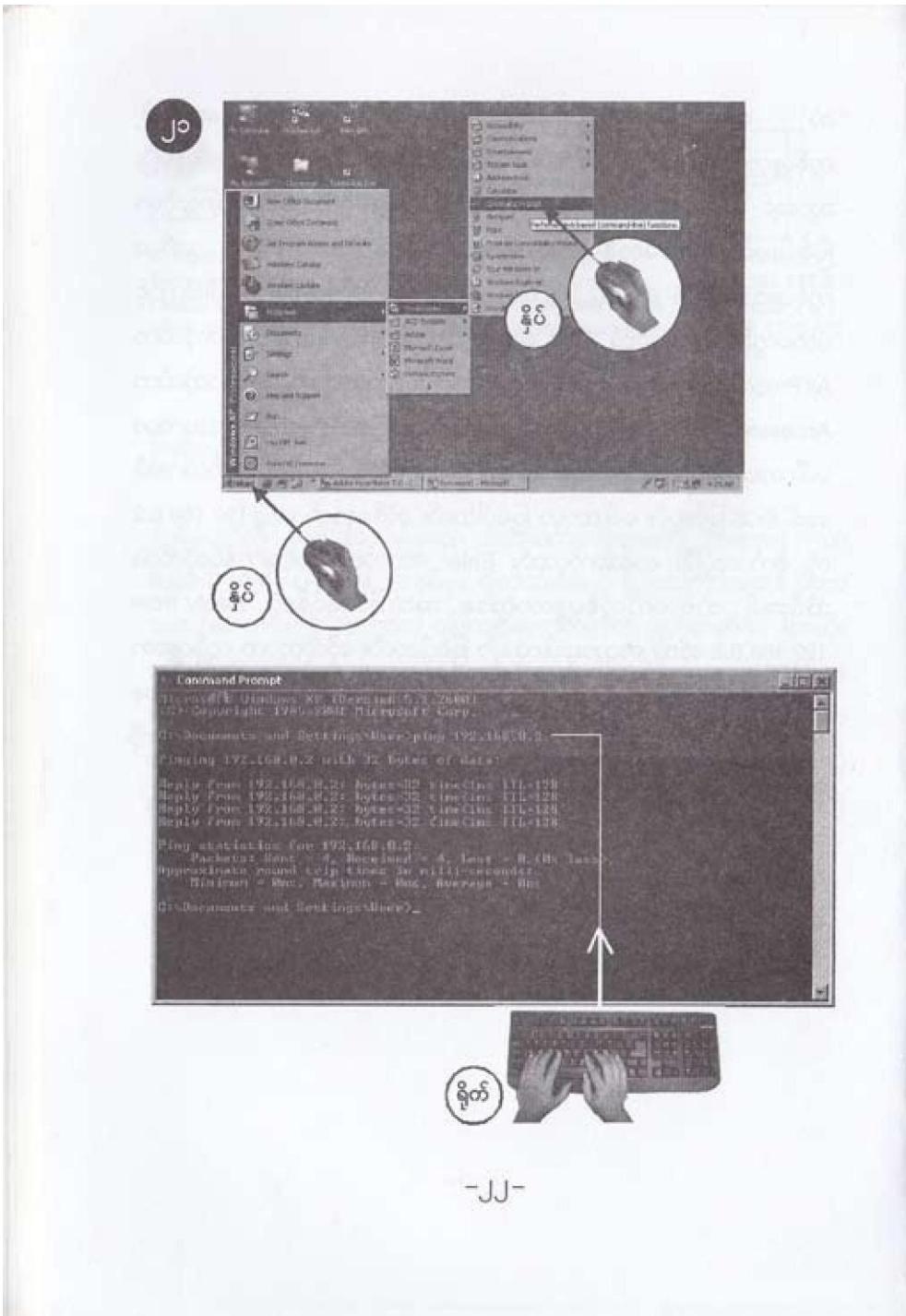
အဲဒီလို OK ကို ရွေးချယ်နှင့်ပြီးတဲ့နောက် နောက်ထပ်ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက OK ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီလို ကွန်ပူးတာအမည်ပြောင်းလဲလိုက်တာကို အပြီးသတ် သတ်မှတ်နိုင်ဖို့အတွက် ကွန်ပူးတာကို ပိတ်ပြီးပြန်ဖို့ (Restart) လုပ်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် နောက်ထပ်ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်မှာ Restart လုပ်မှုလားဆိတာ မေးမြန်းတဲ့ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက OK ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ဒီနည်းအတိုင်းပဲ ကျွန် ချိတ်ဆက်မယ့် ဒုတိယကွန်ပူးတာကို Station2 နဲ့ JADE CROWN ဆိပ်း ပြင်ဆင်ပြောင်းလဲသတ်မှတ်လိုက်ပါ။ အောက်ဖော်ပြပါပုံကို ကြည့်ရှုမယ်ဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ ပိုပြီးသဘောပေါက်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



ဒါဆိုရင် Setting လုပ်တဲ့ အပိုင်း ပြီးစီးသွားပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်တို့ အခု အသုံးပြုမယ့် ချိတ်ဆက်မယ့်စနစ်ကို Ethernet - 100 Base T လို့ခေါ်ပါတယ်။ ဒီစနစ်မှာ ချိတ်ဆက်မယ့် ကြိုးအကွာအဝေး မီတာ ၁၀၀ (ပေ အားဖြင့် ပေ ၃၀၀) ဝန်းကျင်လောက်အထိ ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ အချက်အလက် သွားလာတဲ့နှုန်း (Data Transfer Rate) ကတော့ 100 Mega bits per second (100Mbps) ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက တစ်စက္ကန့်မှာ အချက်အလက်ပေါင်း ၁၀၀,၀၀၀၀၀၀ Bit လောက်ကို ပို့ဆောင်ပေးနိုင်တယ်ဆိုတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ နူမူနာအားဖြင့် ပြောရရင် ကားတွေ သွားလာတဲ့ အမြန်နှုန်းလိုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

က... ရှေ့မှာတုန်းက ပြုလုပ်ထားတဲ့ Network Cable (Cross Cable) နဲ့
ကွန်ပျို့တာ J-လုံးကို ချိတ်ဆက်ပြီး Setting တွေလည်း အားလုံး သတ်မှတ်ပြီး
သွားရင် ကွန်ပျို့တာ J-လုံး ဆက်သွယ်မှု ၅/၁၃၂ကို စစ်ဆေးပြည့်မှာ
ဖြစ်ပါတယ်။ ပထားကွန်ပျို့တာဖြစ်တဲ့ IP (192.168.0.1) ကနေ ဒုတိယ
ကွန်ပျို့တာဖြစ်တဲ့ IP (192.168.0.2) ကို ဆက်သွယ်ကြည့်ပါမယ်။ ဒါကြောင့်
ပထားကွန်ပျို့တာမှာရှိတဲ့ Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်ပြုပြီး ပေါ်လာတဲ့ထဲက
All Programs နေရာမှာ ထပ်မံ တစ်ချက်နှင့်ပြုပြီး ညာဘက်မှာ ပေါ်လာတဲ့ထဲက
Accessories ကို ခွဲ့ချေယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ညာဘက်မှာ
ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Command Prompt ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီ
အခါ DOS မြင်ကွင်း၊ ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ping 192.168.0.2
ကို ရှိကိုထည့်ပြီး တစ်ဆက်တည်း Enter ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။
အဲဒီအခါ တစ်ဘက်ကွန်ပျို့တာကနေ အကြောင်းပြန်တဲ့ Reply from
192.168.0.2 ဆိုတဲ့ စာသားပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက ကွန်ပျို့တာ
တစ်လုံးနဲ့တစ်လုံး ဆက်သွယ်မှု ရရှိထွားပြီးကို စာသားနဲ့ အပြန်အလှန် ဖော်ပြန်
တာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနည်းအတိုင်း ဒုတိယကွန်ပျို့တာကနေ ပထားကွန်ပျို့တာကို
ခေါ်ယူရှိကိုထည့်ပြီး Reply လုပ်တာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



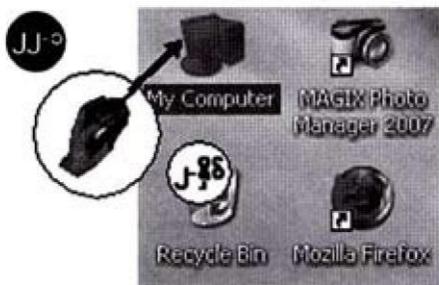
-JJ-

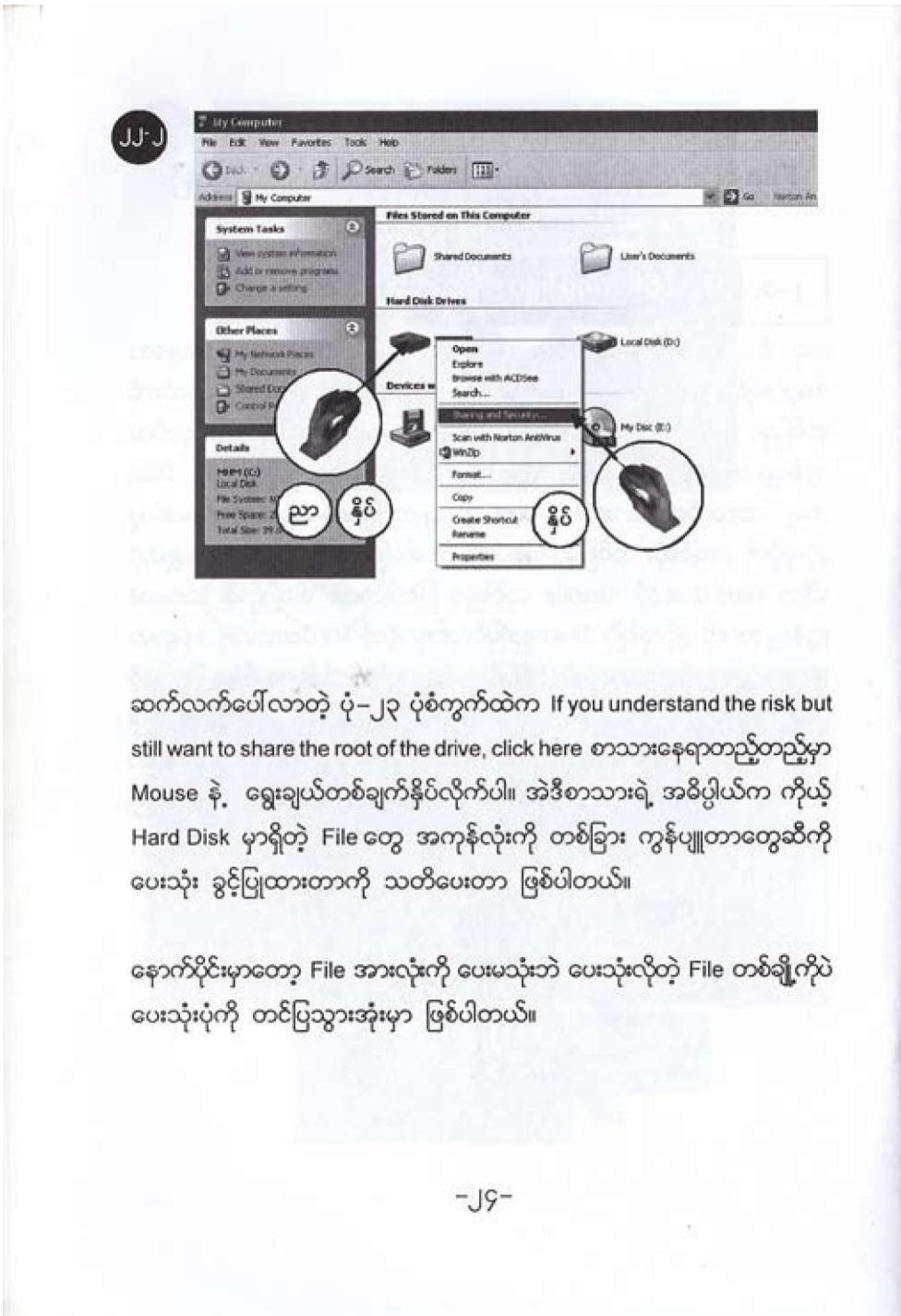
လုပ်ဆောင်ချက် (J)

File များ Printer များအား Network ချိတ်ဆက်ပြီး
မျှဝေ သုံးစွဲနည်း

J-၁ File Sharing ဖြေလုပ်ခြင်း

အခါ ဒီလုပ်ဆောင်ချက်မှာတော့ Network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာ အချင်းချင်း File တွေ၊ Folder အခန်းတွေနဲ့ Printer မျှဝေ သုံးစွဲနည်းကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ File sharing , Printer sharing လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ဒုတိယ ကွန်ပျူးတာဖြစ်တဲ့ Station2 ထဲက Hard Disk တစ်ခုလုံးမှာ ရှိတဲ့ Data အချက်အလက်တွေအားလုံးကို ပထမကွန်ပျူးတာဖြစ်တဲ့ Station1 မှာ ခေါ်ယူ သုံးစွဲပုံကို အရင်ဆုံး တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Station2 ကွန်ပျူးတာကို ဖွင့်လှစ်ပြီး Desktop မြင်ကွင်းမှာရှိတဲ့ My Computer နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Hard Disk C: အမည်တည့်တည့်နေရာမှာ Mouse ကို ခြေားပြီး Mouse ပဲ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှိမ်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွက်ထဲက Sharing and Security... နေရာတည်း တည်မှာ Mouse နဲ့ ခြေားချယ်တစ်ချက်နှိမ်လိုက်ပါ။

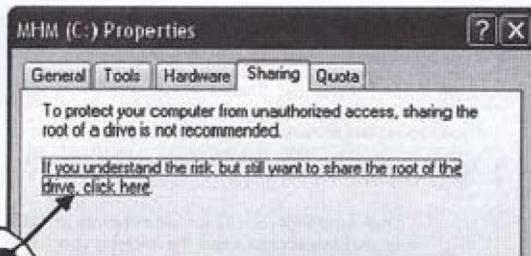




ဆက်လက်ပေါ်လာတဲ့ ပုံ-၂၃ ပုံစံကွက်ထဲက If you understand the risk but still want to share the root of the drive, click here စာသားနေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီစာသားရဲ့ အဓိပ္ပာယ်က ဂိုယ့် Hard Disk ပူးရှုတဲ့ File တွေ အကုန်လုံးကို တစ်ခြား ကွန်ပျူးတာတွေဆီကို ပေးသုံး ခွင့်ပြုထားတာကို သတိပေးတာ ဖြစ်ပါတယ်။

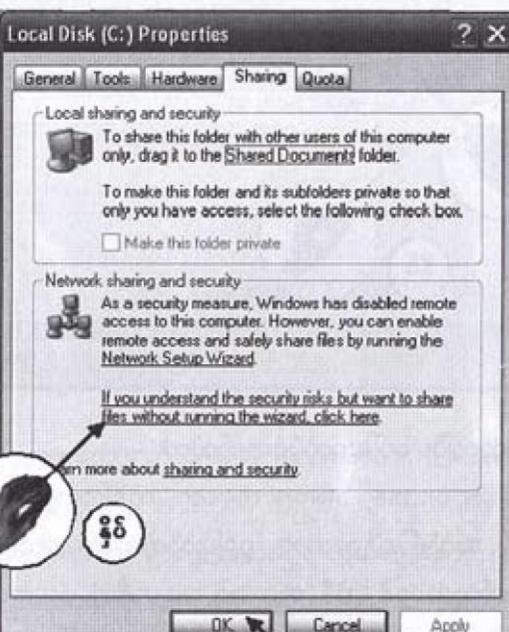
နောက်ပိုင်းမှာတော့ File အားလုံးကို ပေးမော့သဲ့ ပေးသုံးလိုတဲ့ File တစ်ချို့ကိုပဲ ပေးသုံးပုံကို တင်ပြသွားအုံမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

J9



66
J9

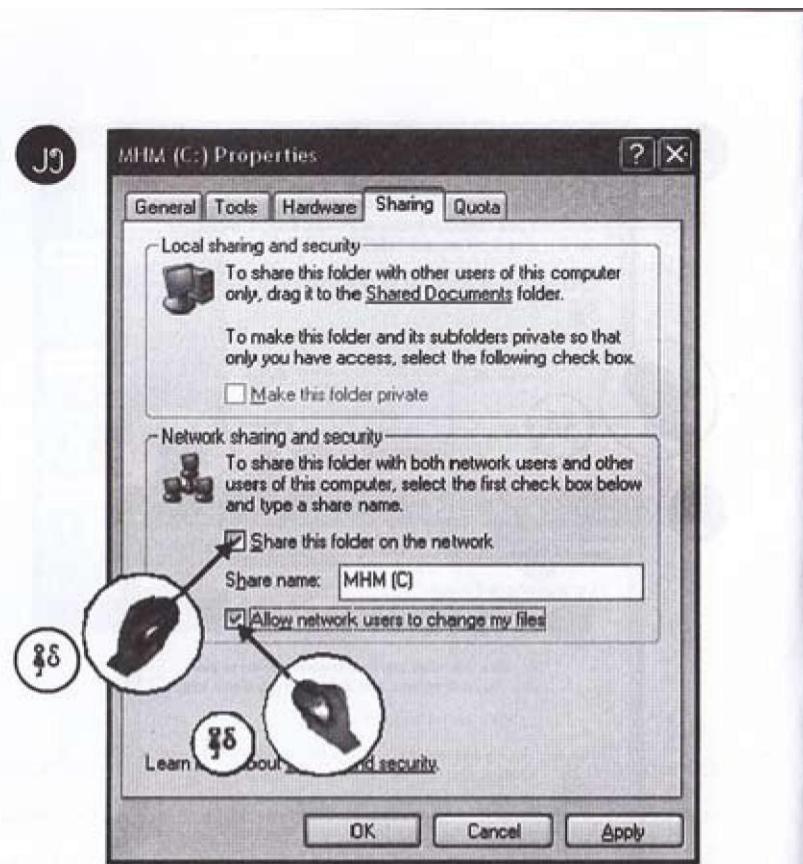
J9



66
J9



- J9 -



က အခ ဆက်လက်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ပုံစွဲကျက်ထဲက -

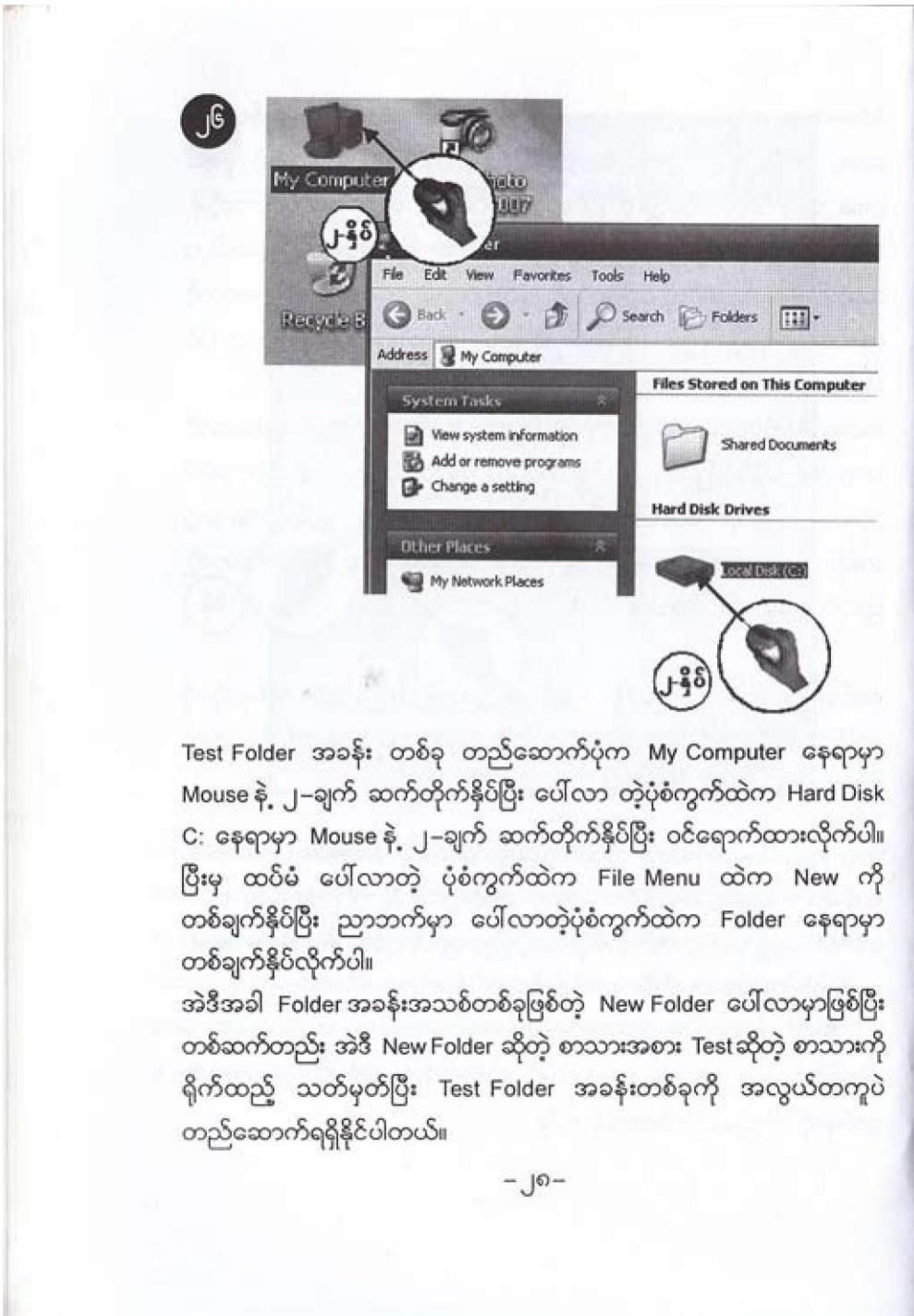
Share this folder on the network ကတေသာ တစ်ခြားကွန်ပူးတာကနေ ဒီကွန်ပူးတာကို အသုံးပြုလိုရအောင် ခွင့်ပြုလိုတဲ့အခါ အသုံးပြုပါတယ်။ ဒါကြောင့် စာဖတ်သူအနေနဲ့ အဲဒီ စာသားများ ရှုံးမှုပါတယ့် လေးထောင့်ကျက် နေရာတည်တည်မှာ အစိမ်းရောင်အမှန်အမှတ်အသား ပေါ်အောင် Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Allow network users to change my files ကတေသူ တစ်ခြား ကွန်ပျုံတာ
ကင့် File တွေကို မျှဝေသုံးခွဲတဲ့အခါ အဲဒီ File အတွင်းထဲမှာရှိတဲ့ မူရင်း Data အချက်အလက်တွေကို ပြင်ဆင်ပြောင်းလဲတာတို့နဲ့ ဖျက်ပစ်တာတို့နဲ့
File တစ်ခုလုံးကို ဖျက်ပစ်တာတို့ကို စိတ်ကြုံကို ပြုလုပ်ခွင့်ပြုလိုတဲ့အခါမှာ
အသုံးပြုပါတယ်။ အဲဒီလို ခွင့်ပြုလိုရင် အဲဒီစာသာရဲ့ ရှေ့မှာ ရှိတဲ့ လေးထောင့်
ကွက်နေရာတည်တည်မှာ အစိမ်းရောင် အမှန် အမှတ်အသာ ပေါ်လာအောင်
Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှစ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။
အကောင်းဆုံးကတေသူ အဲဒီစာသားနေရာမှာ အမှန်အမှတ်အသာ ဖြစ်အောင်
Mouse နဲ့ မနိုင်ပဲ ပြင်ဆင်ခွင့်မပြုတာပေါ်ကောင်းပါတယ်။ တကယ်လို့သာအဲဒီ
ကိုသာ ခွင့်ပြုလိုက်မယ်ရင် ကိုယ့်ရဲ့ ကွန်ပျုံတာမှာရှိတဲ့ မူရင်း File တွေ
တစ်ခြားသူက Network နဲ့ ချိတ်ဆက်ပြီး ဖျက်ပစ်တာတို့ ပြင်ဆင်တာတို့
ပြုလုပ်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

မှတ်ချက်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့ ကိုယ့်ကွန်ပျုံတာရဲ့ Hard Disk တစ်ခုလုံးကို
တစ်ခြား ကွန်ပျုံတာကင့် ပေးမသုံးသင့်ပါ။ ပေးသုံးလိုတဲ့ File တစ်ချို့လောက်
ကိုသာ ပေးသုံးသင့်ပါတယ်။

အခု ပြုလုပ်မှာကတေသူ ကိုယ့် ကွန်ပျုံတာစက်ထဲ Network ချိတ်ထားတဲ့
တစ်ခြား ကွန်ပျုံတာထဲက File တွေကို ထည့်သွင်းဖို့ ပြုလုပ်ပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။
အဲဒီလို ထည့်သွင်းတဲ့အခါ ရှာဖွေ အသုံးပြုရ လွယ်က္ခအောင် Folder အခန်း
တစ်ခုကို တည်ဆောက်ပြီး သတ်မှတ်သင့်ပါတယ်။

ဒါဇာုံး နို့နာအနေနဲ့ Hard Disk C: ထဲမှာ Test ဆိုတဲ့ Folder အခန်း
တစ်ခုကို တည်ဆောက်ထားလိုက်ပါ။



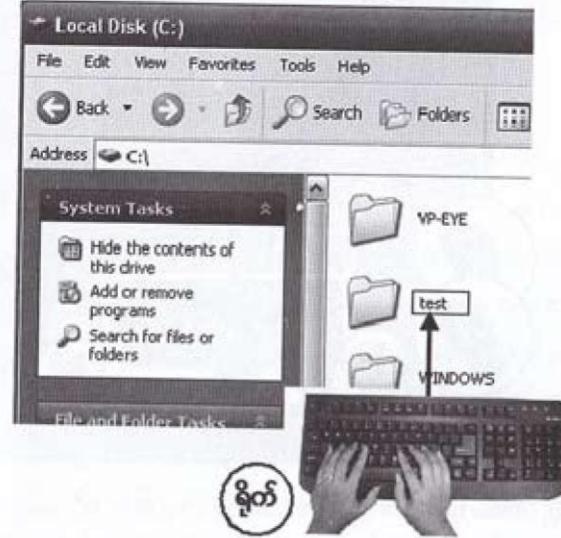
Test Folder အခန်း တစ်ခု တည်ဆောက်ပုံက My Computer နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ဗျက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ပေါ်လာ တဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Hard Disk C: နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ဗျက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။ ပြီးမှ ထပ်မံ ပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက File Menu ထဲက New ကို တစ်ချက်နှင့်ပြီး ညာဘက်မှာ ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Folder နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

အဲဒီအခါ Folder အခန်းအသစ်တစ်ခုဖြစ်တဲ့ New Folder ပေါ်လာမှာဖြစ်ပြီး တစ်ဆက်တည်း အဲဒီ New Folder ဆိုတဲ့ စာသားအစား Test ဆိုတဲ့ စာသားကို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်ပြီး Test Folder အခန်းတစ်ခုကို အလွယ်တကူပဲ တည်ဆောက်ရရှိနိုင်ပါတယ်။

၂၃

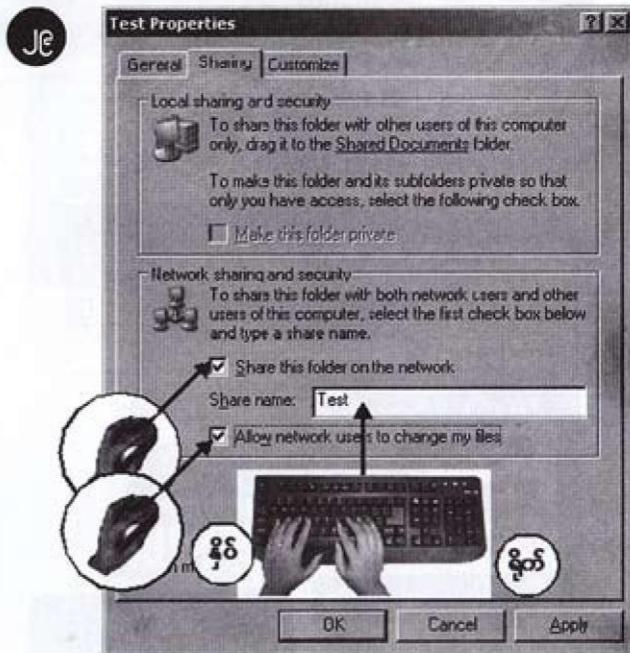


၂၄



အဲဒီလို Test Folder အခန်းတစ်ခု တည်ဆောက်ပြီးတဲ့နောက် စောင့်တုန်းက
ပြုလုပ်သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ ပုံစွဲကိန်ရောရောက်အောင် ပြန်လည်ဝင်ရောက်ထား
လိုက်ပါ။ ပုံ-၂၉ ထဲက Share this folder on the network နဲ့ Allow network
users to change my files နေရာတွေမှာ အမှန်အမှတ်အသားပေါ်အောင် Mouse
နဲ့ တစ်ချက်စီ ရွှေးချယ်ရှိပြီး Share name: အကျက်ထဲမှာ ပြုလုပ်ခဲ့တဲ့
Test ဆိတဲ့ စာသားကို ရိုက်ထည့်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် တစ်ခြား Network
ပျိုတ်ထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာထဲက File တွေကို အခုံ ပြုလုပ်သတ်မှတ်လိုက်တဲ့
Test Folder အခန်းထဲရောက်အောင် လုပ်းထည့်နိုင်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ
Test Folder အခန်းကို Write permission ပေးတယ်လို့ ခေါ်ဆိုပါတယ်။

-၂၆-



တကယ်လို့ Allow network users to change my files ကို မရွေးဘဲထားရင် အဲဒီ Test Folder အတွင်းမှာရှိတဲ့ File တွေကိုပဲ ဖတ်ရှုခွင့် ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီကို Read Permission ပေးတယ်လို့ ဆိုပါတယ်။

အခု ဒီမှာတော့ Read permission ရော၊ Write permission ရော ပေးထားပါတယ်။ ဆိုလိုတာက Test Folder အခန်းတွင်းရှိ ရောက်ရှုလာတဲ့ File တွေကို ဖွင့်လှစ်ပတ်ရှုနိုင်သလို ထိအောင်သလို ပြင်ဆင်နိုင်တာတွေကို ပြုလုပ်နိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒုံအပြင် မလိုတော့တဲ့ File တွေကိုလည်း ဖျက်ပစ်နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီကို File sharing လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ဆိုပါတယ်။ ပြီးရင် ပုံစံကွက်ထဲက Apply ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှိပ်ပြီး OK ကိုပါ တစ်ပါတည်း တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

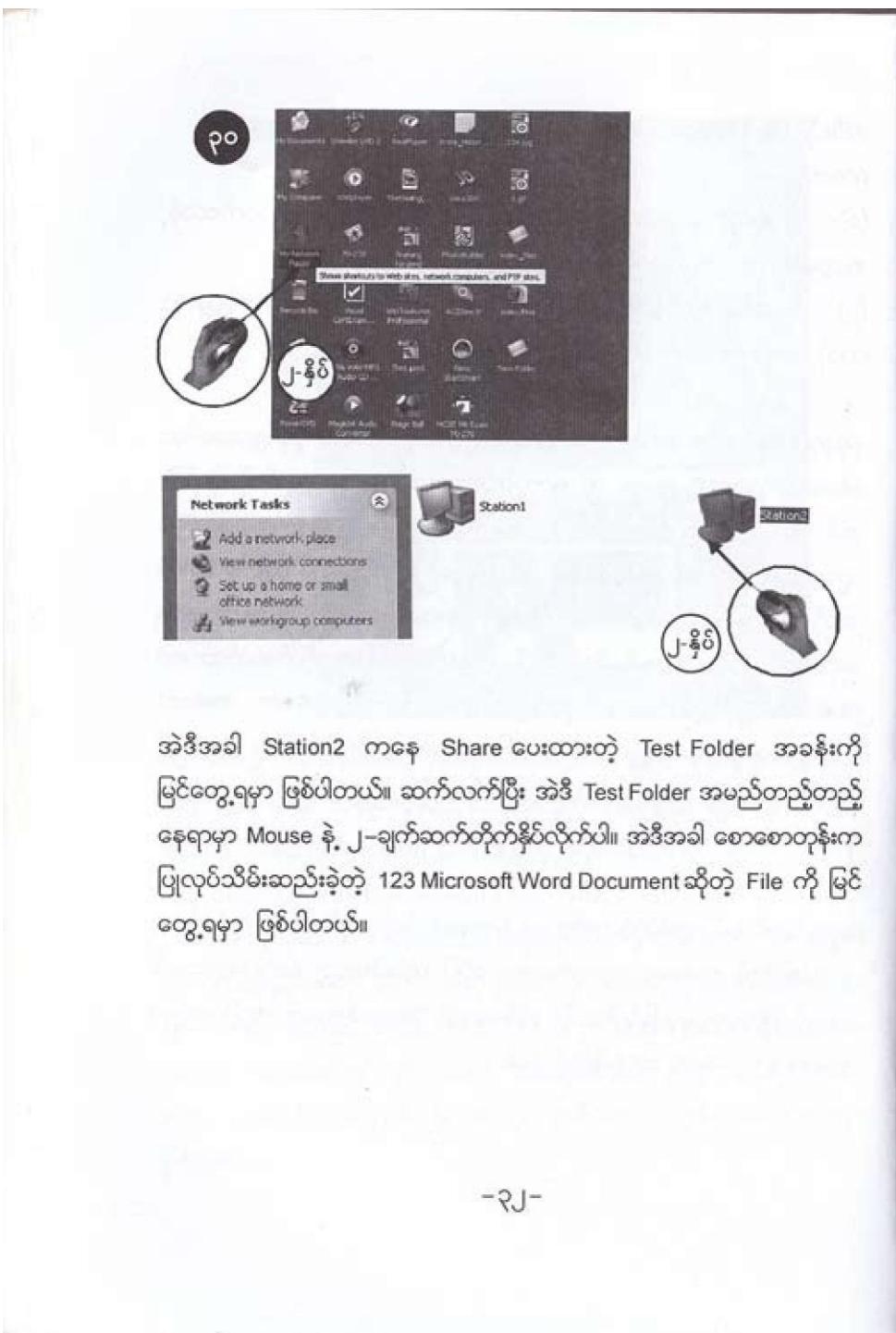
အဲဒီလို File Sharing ပြုလုပ်ပြီးနောက် ရရှိလာတဲ့အကျိုးကျေးဇူးတွေ

ကတော့ -

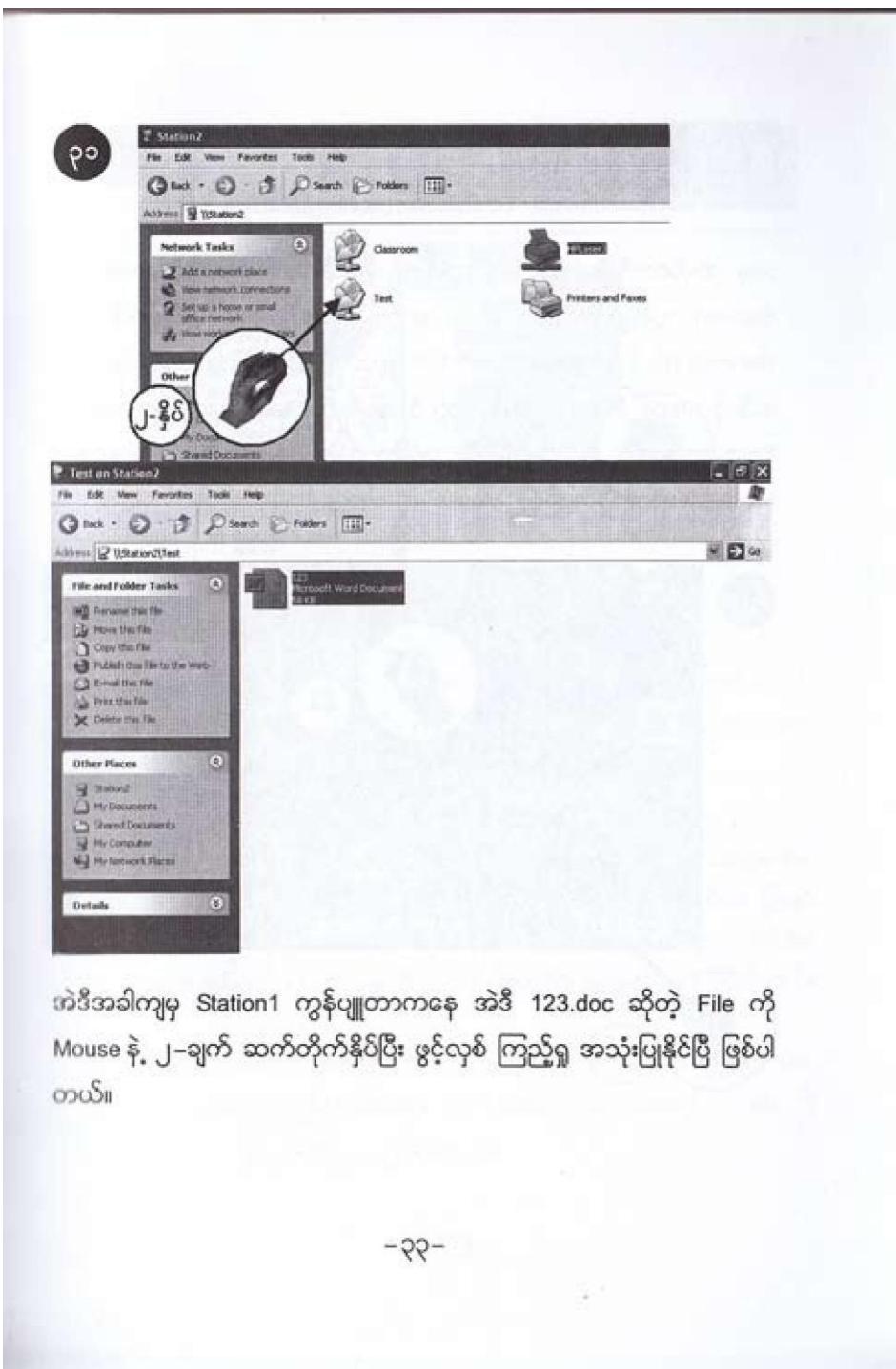
- (၁) ကိုယ့်ကွန်ပျိုးတာထဲက File တွေကို တစ်ခြားကွန်ပျိုးတာစက်ထဲသို့၊ အလွယ်တကူ မြန်မြန်ဆန်ဆန်ပဲ ပေးပို့နိုင်တာနဲ့။
- (၂) တစ်ခြား ကွန်ပျိုးတာစက်ထဲက File တွေကိုလည်း ကိုယ့်ကွန်ပျိုးတာထဲသို့၊ ရောက်အောင် ကူးယူနိုင်တာတို့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

နူးနာအနေနဲ့ Station2 လို့ သတ်မှတ်ထားတဲ့ ဒုတိယကွန်ပျိုးတာထဲမှာ Microsoft Word Program ကို ဖွင့်လှစ်ပြီး စာတစ်စောင်လောက်ကို ရိုက်ပြီး အဲဒီ File ရဲ့ အမည်ကို 123 လို့ သတ်မှတ်ပြီး Test Folder အခန်းထဲမှာ သွားရောက် သိမ်းဆည်းထားလိုက်ပါတယ်။ စောစောတုန်းက သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ အတိုင်း Test Folder အခန်းမှာ Read permission ရေား Write permission ရေား သတ်မှတ်ထားတယ်ဆိုရင် အဲဒီ File ကို Network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Station 1 ကွန်ပျိုးတာကနေ ယူသုံးနိုင်ပါတယ်။ ယူသုံးပုံကတော့ Station1 ကွန်ပျိုးတာကို ဖွင့်လှစ်ပြီး Desktop မြင်ကွင်းထဲက My Network Place ကို လိုက်လဲရှာဖွေပြီး ရှာတွေ့ရင် အဲဒီ အမည်တည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် နိုင်ပြီး ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။

နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲမှာ Network ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်ပျိုးတာ J-လုံးဖြစ်တဲ့ Station1 ရေား Station2 ကိုပါ တစ်ပါတည်း ဖော်ပြန်တာကို အခုလို ဖြင့်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် Station2 နေရာ တည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်နှုပ်လိုက်ပါ။



အဲဒီအခါ Station2 ကနေ Share ပေးထားတဲ့ Test Folder အခန်းကို
မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆက်လက်ပြီး အဲဒီ Test Folder အပည်တည့်တည့်
နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက်ဆက်တိုက်နိုပ်ပိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ စောစောတုန်းက
ပြုလုပ်သိမ်းဆည်းခဲ့တဲ့ 123 Microsoft Word Document ဆိုတဲ့ File ကို ဖြင့်
တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

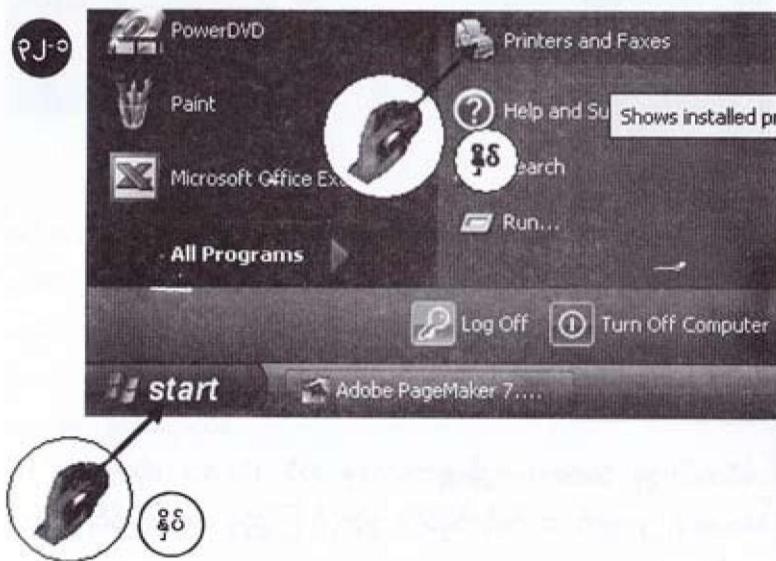


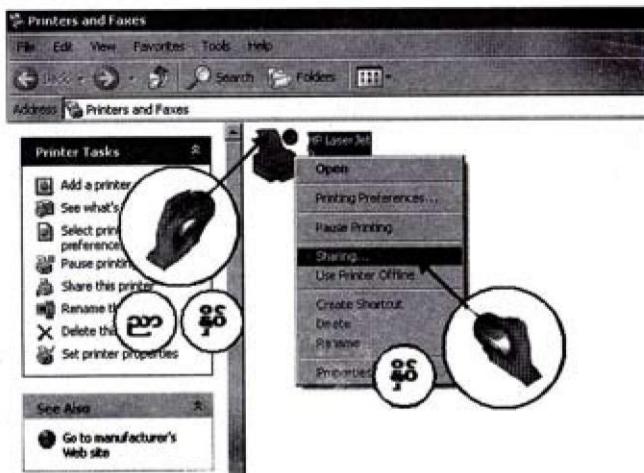
တဲ့ဒီအခါကျမှ Station1 ကွန်ပျော်ဘာကန် အဲဒီ 123.doc ဆိတဲ့ File ကို
Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိမ်ပြီး ဖွင့်လှစ် ကြည့်ရ အသုံးပြုနိမ်ပြီ ဖြစ်ပါ
တယ်။

J-J

Printer Sharing မြှလုပ်ခြင်း

အခု ဆက်လက်ပြီး Station2 ကွန်ပူးတာမှာ တင်ဆင်ထားတဲ့ Printer ကို Station1 ကွန်ပူးတာကနေ စွဲယူ အသုံးပြုနည်းကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Station2 က Printer ကို Station1 က ယူသုံးမယ့် သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို Printer Sharing လုပ်ဖို့အတွက် အရင်ဆုံး Station2 ကွန်ပူးတာမှာရှိတဲ့ Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Printer and Faxes နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

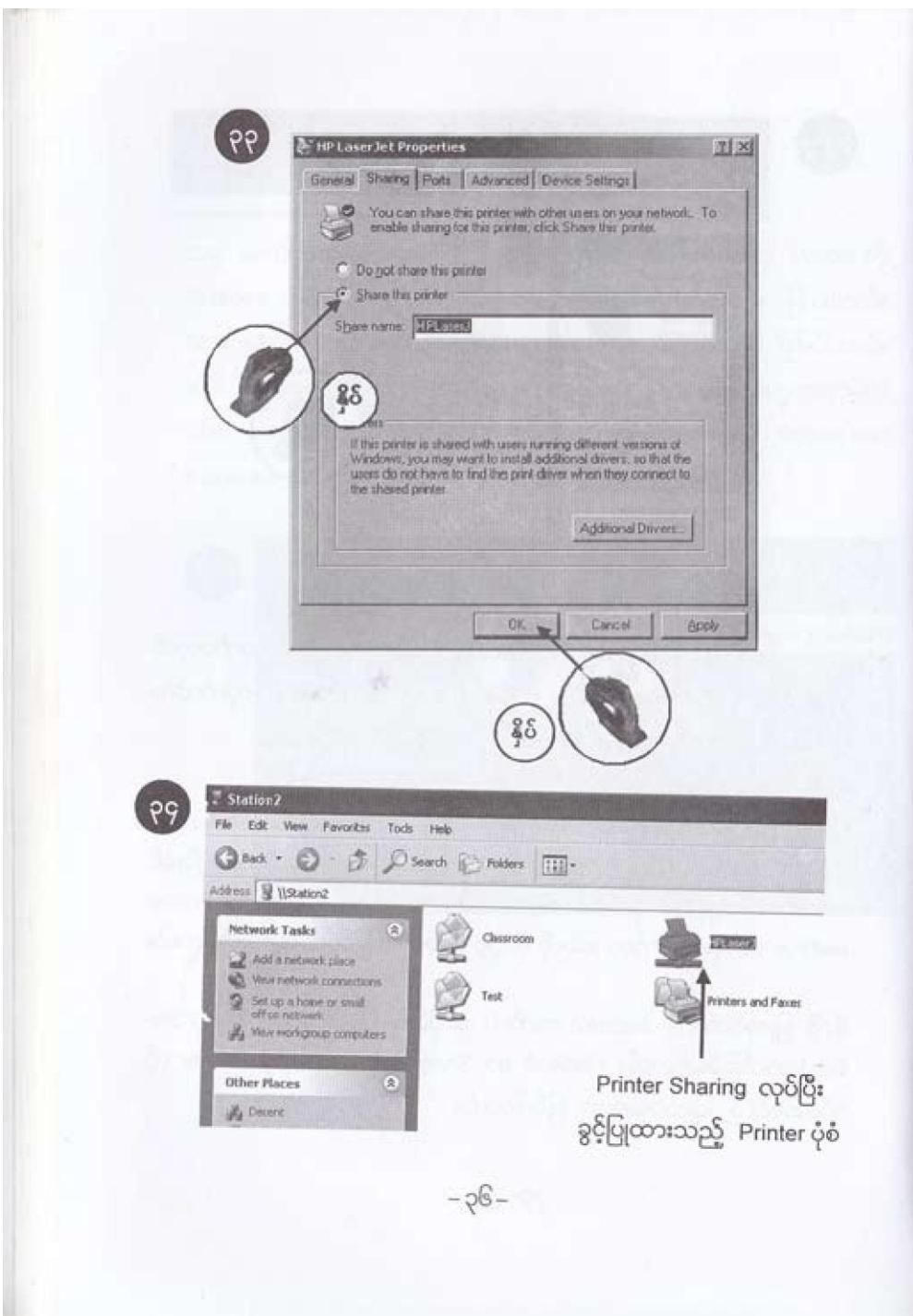




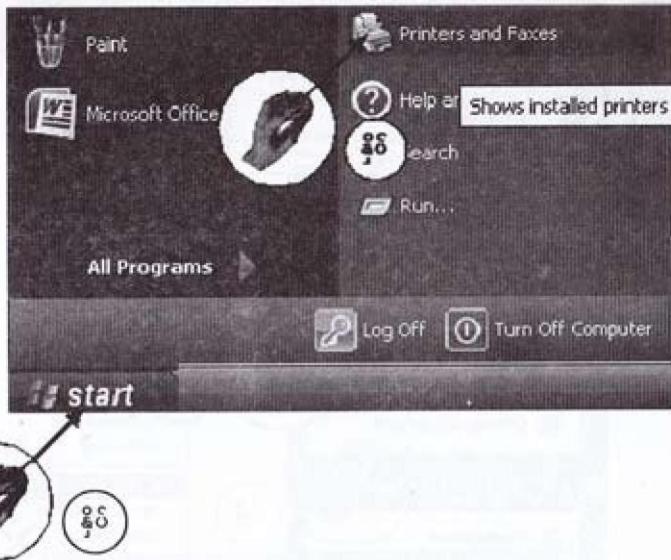
ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Printer နေရာမှာ Mouse ပဲ ဉာဏ်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နိုပ်ပြီး ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွက်ထဲက Sharing နေရာမှာ ထပ်မံပြီး Mouse နဲ့ တစ်ချက်နိုပ်လိုက်ပါ။

နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Share this printer နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ ချွေးချယ်တစ်ချက်နိုပ်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နိုပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ Station2 ကွန်ပူးတာထဲက Printer and Fax အခန်းအောက်မှာ အခုလို ပုံ-၃၄ ပါအတိုင်း မြင်တွေ့ရဖာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီလို ပြုလုပ်တာက Station2 ဘက်က အပိုင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် Station1 ဘက်ခြေားမှုဗ္ဗာလည်း Station2 မှာ Share လုပ်ပေးထားတဲ့ Printer ကို သိအောင်လို့ ပြုလုပ်ရအုံမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

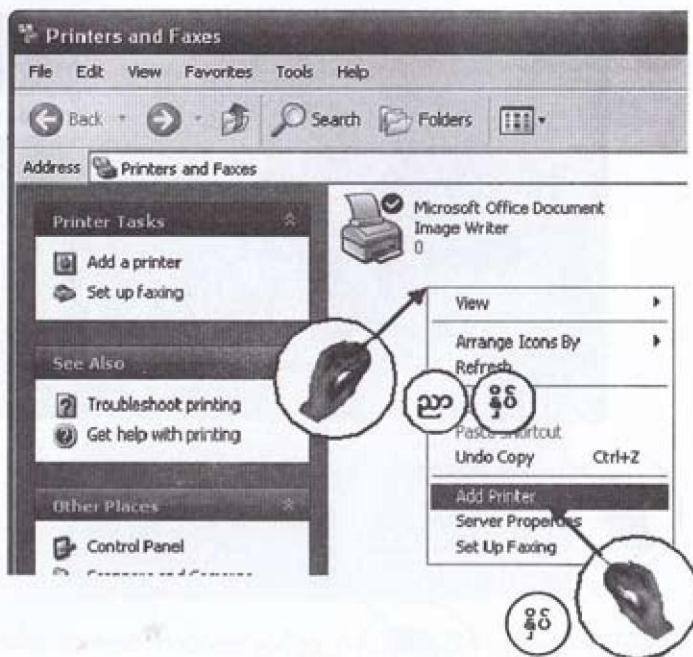


၃၅

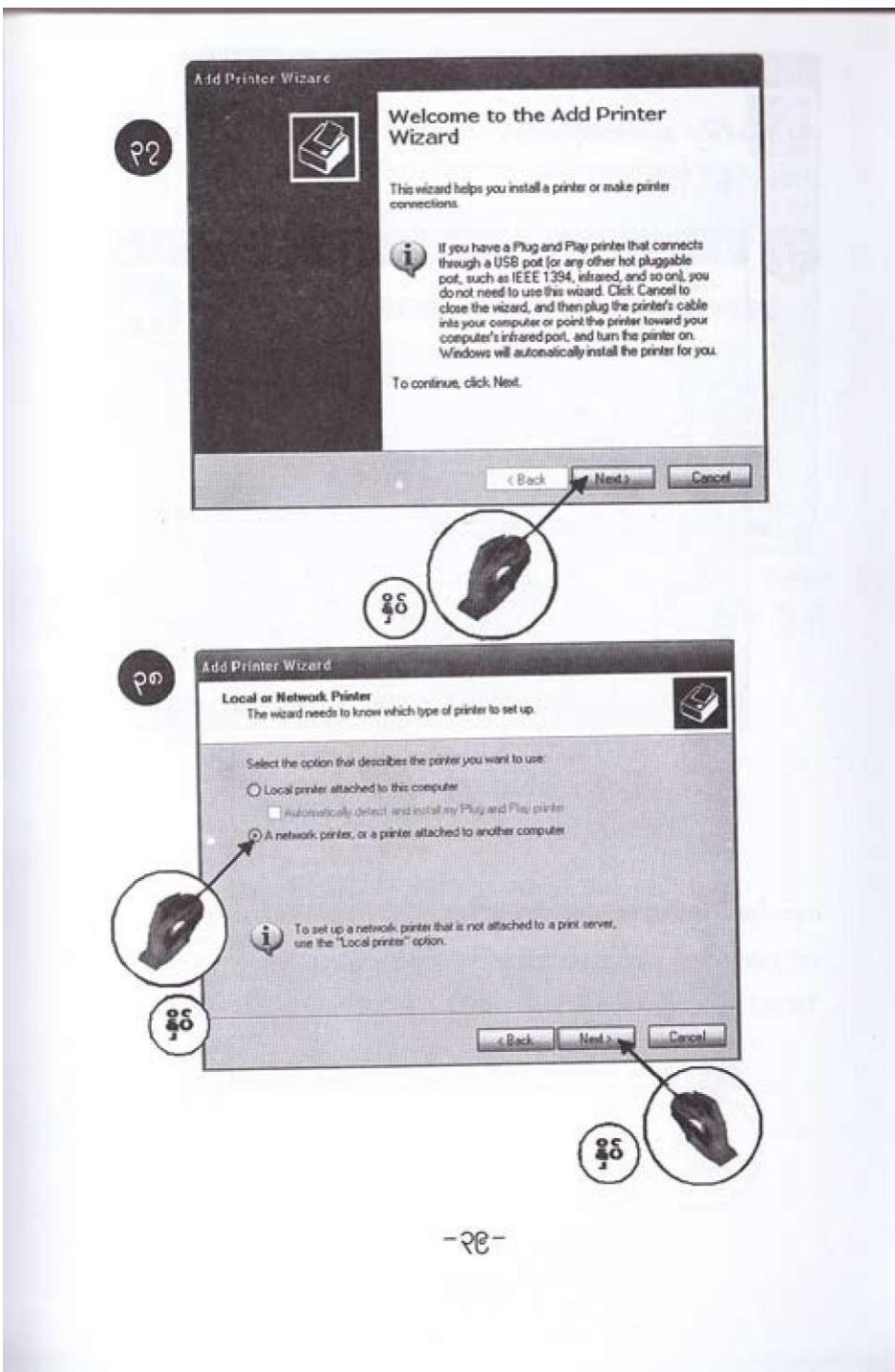


ဒါကြားနှင့် ဆက်လက်ပြီး Station1 ကွန်ပူးတာထဲက Start ဆလုတ်ကိုနှိပ်ပြီး ပုံ-၃၅ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Printers and Faxes နေရာမှာ ရွှေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့ Printers and Faxes ပုံစံကြော်ထဲက လွှတ် နေတဲ့ နေရာတစ်နေရာမှာ Mouse ၏ ညာဘက်ဆလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှိပ်ပြီး ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ပုံစံကြော်ထဲက Add Printer ကို တစ်ဆက် တည်း ရွှေးချယ်တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။

၃၆

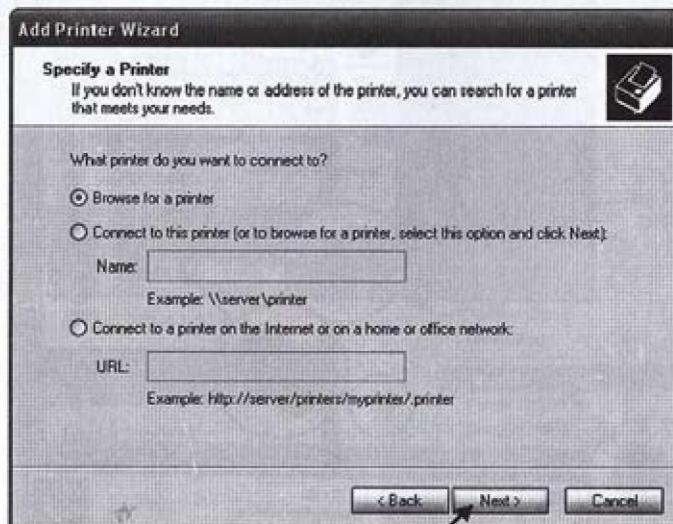


အဲဒီနောက် ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Next ကို ထပ်မံရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက A network printer, or a printer attached to another computer ရဲ့ ရှုံးမှုရှိတဲ့ စက်ရိုင်းကွက်နေရာ တည့်တည့်မှာ အစိမ်းရောင် အစက်ပေါ်လာအောင် Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့် ထိုက်ပါ။ ပြီးရင် Next ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

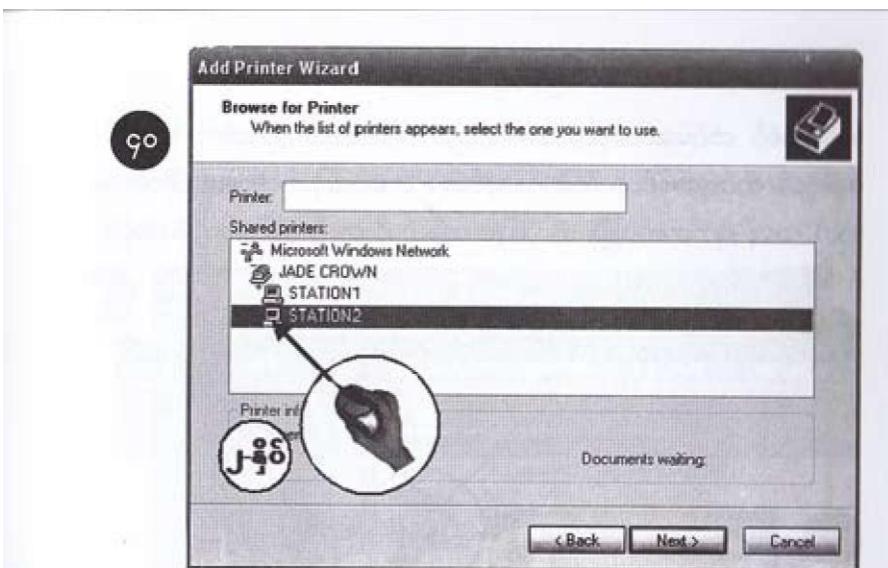


ဆက်လက်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်မှာ ဘာမှ မရွှေ့ချယ်တော့ဘဲ Next ကို
တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

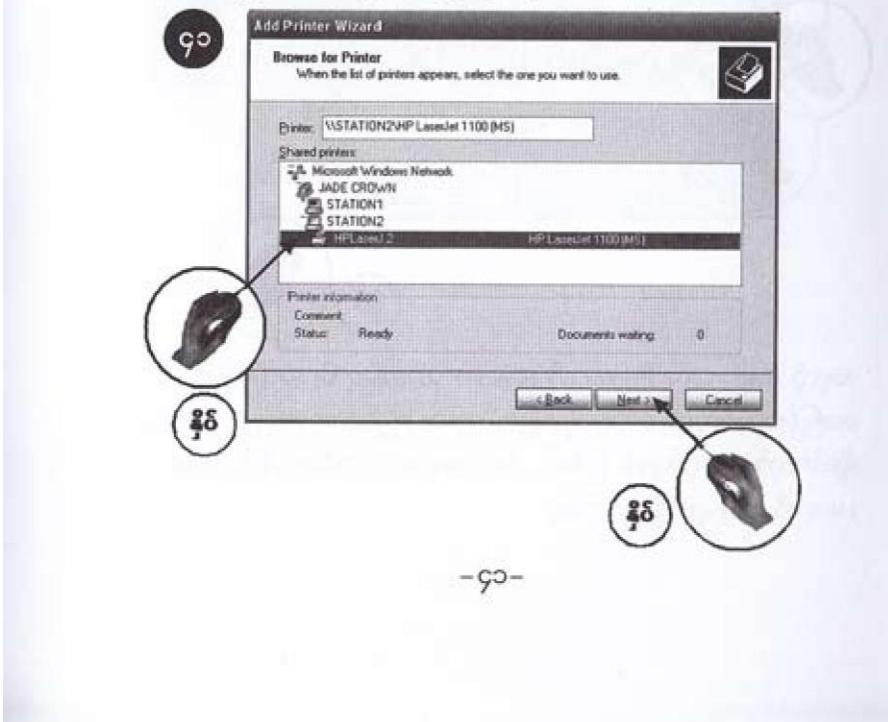
၃၉



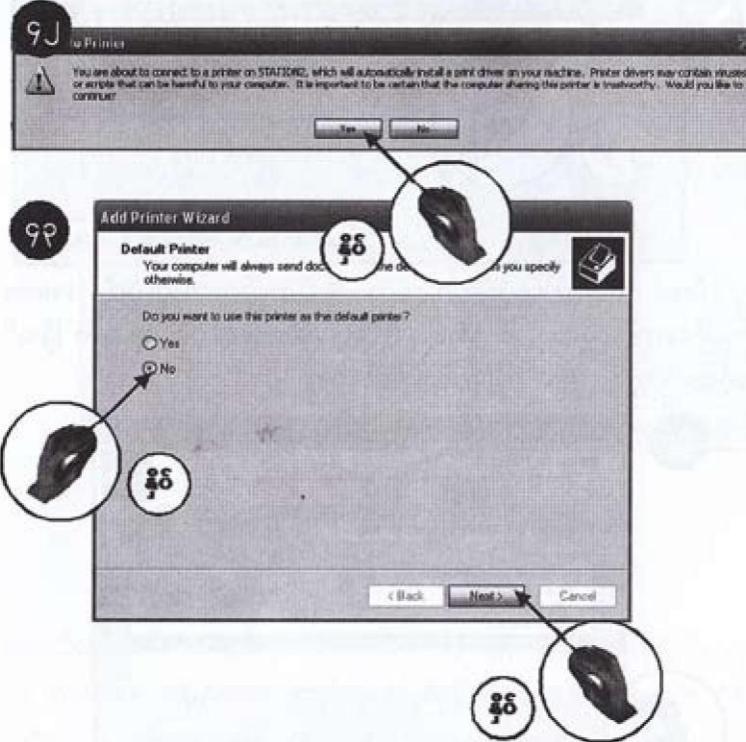
နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထည့်သော အခု ကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ Station2
က Printer ကို ချိတ်ဆက် အသုံးပြုမှာဖြစ်လို့ ပုံ-စွဲ ပုံစံကွက်ထဲက STATION2 နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်နိုပ်လိုက်ပါ။



နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက ချိတ်ဆက်ထုတ်ယူလိုတဲ့ Printer အပည်နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် တစ်ဆက်တည်း Next ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



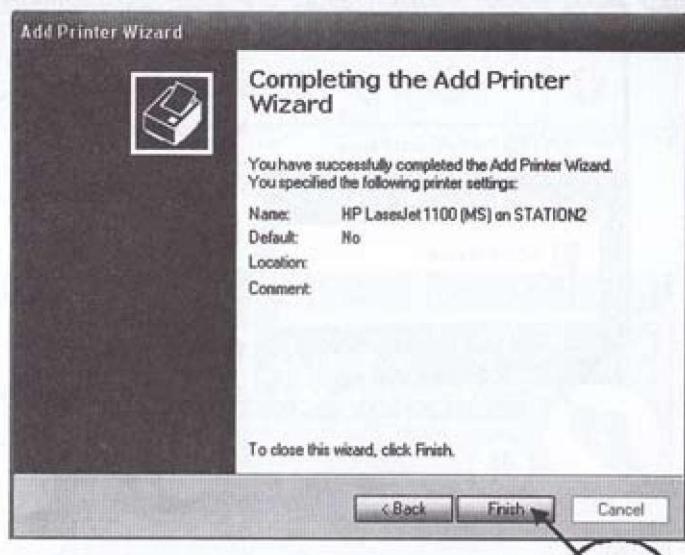
အဲဒီနောက် ထပ်ပံပြောတဲ့ Connect to Printer ပုံစံကွက်ထဲက Yes ကို
ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ သဘောက Station2 က Printer ကို Sta-
tion1 ကနဲ့ ချိတ်ဆက်ယူပြီး အသုံးပြုတော့မယ်ဆိုတာကို ခွုံပြုစေတဲ့ သဘော
ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



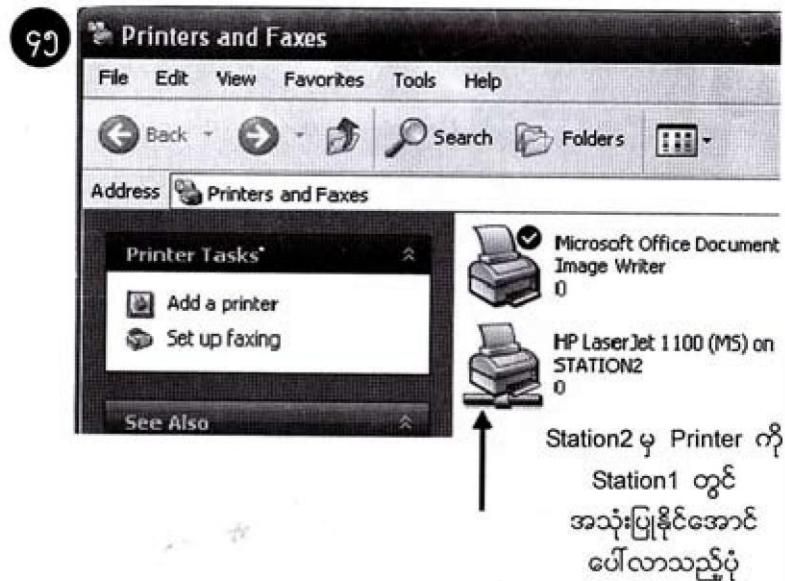
အခုလို Station2 က Printer ကို Station1 မှာ အမြဲတမ်း အသုံးပြုမလားဆိုတာ
ဟေးမြန်းတဲ့ ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်တော့အနေနဲ့ အလိုဂိုမှုသာ
ချိတ်ဆက် အသုံးပြုမှာ ဖြစ်လို့ အလိုဂိုမှုသာ တစ်ချက်နှင့် သတ်မှတ်ပြီး
Next ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

အဲဒီနောက် အခုထိ Printer ကို ထည့်သွင်းတာ ပြီးဆုံးကြောင်း ပုစံကွက်
နောက်ထပ် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုစံကွက်ထဲက Finish ကို တစ်ချက်
ဖို့ပို့ကြပါ။

၁၅



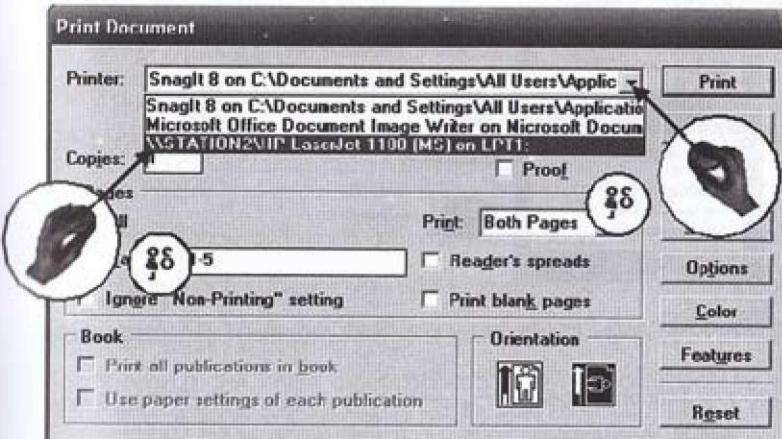
အဲဒီအခါကျမှ Station1 မှာရှိတဲ့ Printers and Faxes ပုံစံကွက်မှာ အခုလို
HP Laser Jet 1100 (MS) on STATION2 ဆိုပြီး ဖော်ပြန်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။



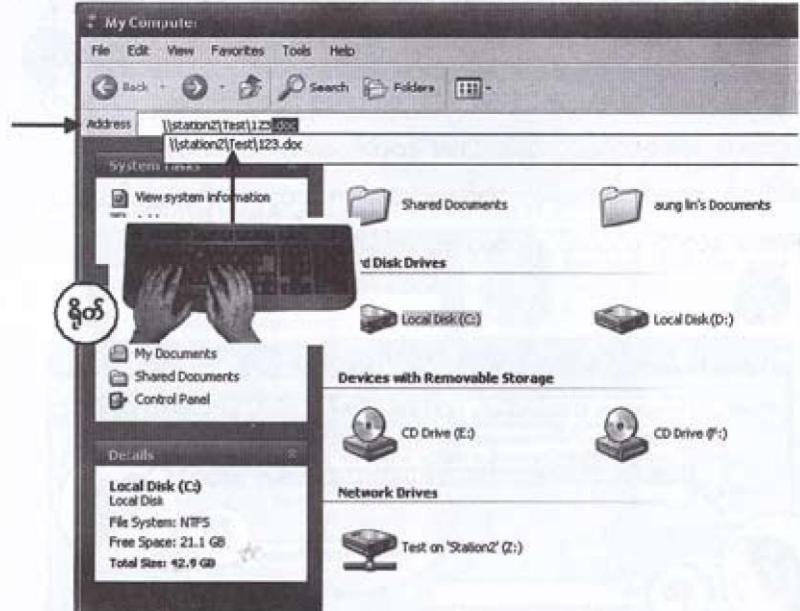
ဒါဆိုရင် Station1 ကွန်ပူးတာကနေ ကြိုက်နှစ်သက်တဲ့ Program ကနေ Station2 မှာ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Printer ရှိ အလွယ်တကူ ချိတ်ယူအသုံးပြုနိုင်ပြီ
ဖြစ်ပါတယ်။ လက်တွေ့အနေနဲ့ Adobe PageMaker Program ထဲက ရှုပြုးသား
File ကိုပဲဖြစ်ဖြစ် စာရိုက်ထားတဲ့ File အသစ်ကိုပဲဖြစ်ဖြစ် Printer ထုတ်ယူပြီ့
ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို Printer ထုတ်ယူဖို့အတွက် PageMaker Program ထဲက
File Menu အောက်က Print ရှိ တစ်ချက်နှစ်လိုက်ပါ။

ထပ်မပေါ်လာတဲ့ Printer ဖုန်ကွက်ထဲက ပုံ-ငါးမှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Printer အကွက်နေရာမှာရှိတဲ့ အောက်ဖိုက်နေတဲ့မြေားနေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်ပြီး အောက်ဘက်မှာ ပေါ်လာတဲ့ Printer အမည်တွေထဲက \\STATION2\HP LaserJet 1100 (MS) on LPT1 ဆိုတဲ့ Printer အမည်ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပြီး Print ထုတ်ယူရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ တစ်ခြား Station တွေမှာ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Printer တွေကို လိုသလို ချိတ်ယူ အသုံးပြုနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

၄၆



ဒီနေရာမှာ \\STATION2\HP LaserJet 1100 (MS) on LPT1 ဆိုတဲ့ စာသား အကြောင်းကို အနည်းငယ်ရှင်းပြပါမယ်။ အဲဒါကတော့ - \\Computer Name\Printer Name အတွက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ \\ (Double Slash) ရဲ့ နောက်မှာ ရှိတဲ့ စာသားဟာ ကွန်ပျုံတာနာမည်ကို ဆိုလိုပါတယ်။



ရှေ့ပိုင်းမှာ ပြောခဲ့တဲ့ File Sharing မှာလည်း ယခုလို အသုံးပြုခိုင် ပါသေးတယ်။

ဆိုလိုတာ Station2 ကွန်ပူးတာမှာ Sharing လုပ်ပေးထားတဲ့ Test Folder အောက်မှာရှိတဲ့ 123.doc File ကို Station1 ကွန်ပူးတာမှ လှမ်းယူ သုံးစွဲလို တယ်ဆိုရင် Window Explorer ပဲ Address Bar မှ \\Station2\test\123.doc လို့ ရှိနိုင်ပဲရင် အဲဒီ File ကို တစ်ခါတည်း ဖွံ့ဖြိုးသား အနေအထားကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၄၅ မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

အဲဒီလိုချိုး သုံးစွဲပြီး ခေါ်ယူတဲ့စနစ်ကို Universal Naming Convention (UNC) လို့ ခေါ်ပါတယ်။

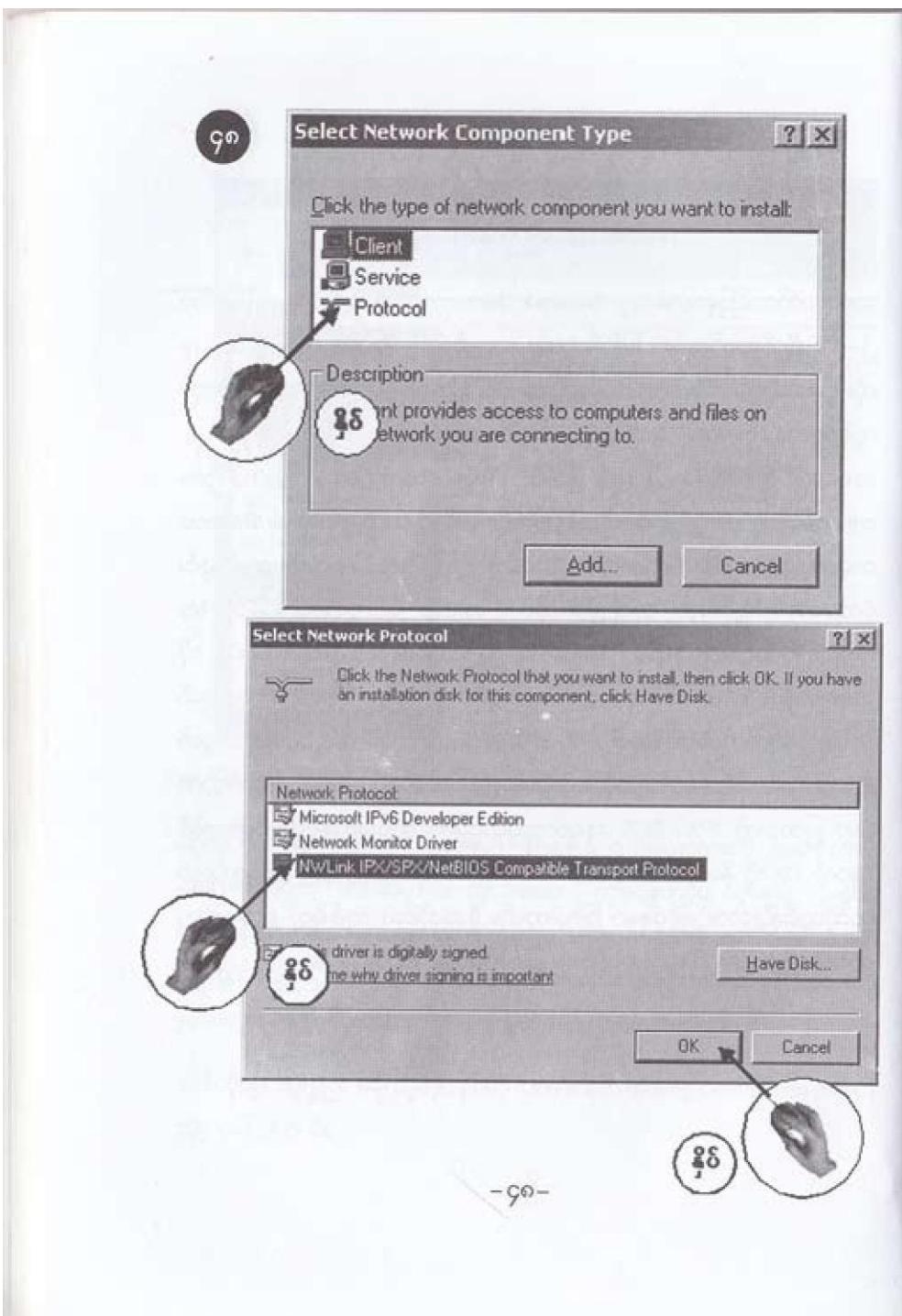
လုပ်ဆောင်ချက် (၃)

Network Game ကစားရန် ကွန်ပူးတာ J-လုံးအား

Network ချိတ်ဆက်နည်း

ဆက်လက်တင်ပြမှာကတော့ Network Game ကစားဖို့အတွက် ကွန်ပူးတာ J-လုံး ချိတ်ဆက်နည်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ စာဖတ်သူရဲ့ အိမ်မှာ ကွန်ပူးတာ J-လုံး ရှိယယ်ဆိုရင် အာခါ ဖော်ပြုမယ့်နည်းအတိုင်း ပြုလုပ်မယ်ဆိုရင် အလွယ်တကူး ကွန်ပူးတာ J-လုံးနဲ့ Network Game ကစားနိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

အရင်ဆုံး ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပူးတာ J-လုံး စလုံးမှာ နောက်ထပ် Protocol က တစ်မျိုးကို ထည့်သွင်းဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒီလို ထည့်သွင်းရမယ့် Protocol ကတော့ IPX - SPX Protocol အပျိုးအစားပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ကို ထည့်သွင်းပုံကတော့ ရွှေ့ပိုင်းမှာ တင်ပြခဲ့သလိုပဲ Desktop မြင်ကွင်းပေါ်မှာရှိတဲ့ My Network Places နေရာမှာ Mouse ရဲ့ ဉာာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Install ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ IPX - SPX Protocol ထင်မဲ ထည့်သွင်းဖို့အတွက် Protocol နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ဆက်လက်ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက ပုံမှာ ပြထားတဲ့ IPX - SPX နေရာတည့်တည့်မှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီ နောက် OK ကို နှိပ်လိုက်တာနဲ့ အဲဒီ IPX - SPX Protocol ကိုယဲ့ရဲ့ ကွန်ပူးတာမှာ ထည့်သွင်းပြီးသား ဖြစ်နေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါအတိုင်းပဲ ကျွန်ုတ်တဲ့ ကွန်ပူးတာ တစ်လုံးမှာလည်း ဒီနည်းအတိုင်းပဲ ပြုလုပ်ထားလိုက်ပါတယ်။



စာဖတ်လုပ်အနေနဲ့ Protocol အကြောင်း ပိုမိုပြီး နားလည်နိုင်အောင် အောက်မှာ Protocol တွေရဲ့ နားလည်အရည်တွေကို ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

အဲဒီတွေကတော့ -

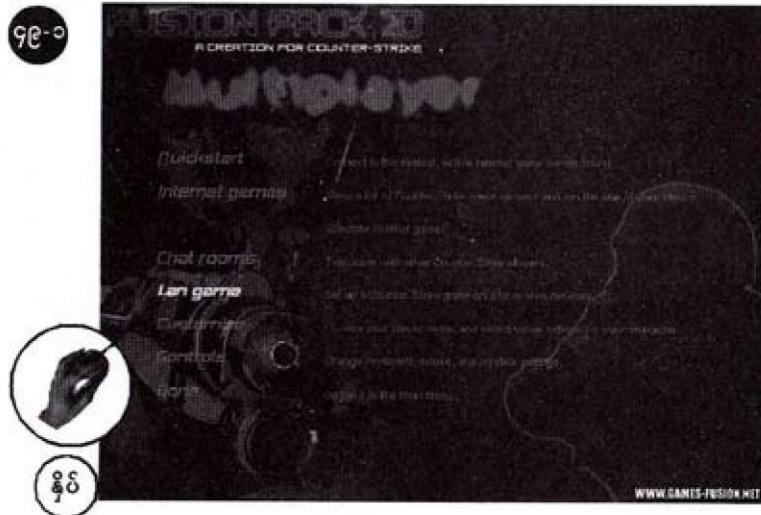
TCP/IP	=	Transmission Control Protocol, Internet Protocol
IPX - SPX	=	Internetwork Packet Exchange
NetBEUI	=	NetBIOS Extended User Interface တို့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီထဲက TCP / IP Protocol ကတော့ ရွှေ့ပိုင်းမှာ ဖော်ပြခဲ့တဲ့အတိုင်း ကွန်ပျူးတာအချင်းချင်း ချိတ်ဆက်သံးစွဲဖို့နဲ့ Internet ချိတ်ဆက်စို့ ကွန်ပျူးတာ အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်ပြီး Network Game ကစားဖို့ အသုံးပြုပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာတွေကို ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ ကွန်ပျူးတာအလုံးရေး သန့်နဲ့သီပြီး ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။

တစ်ချို့ Network Game တွေကတော့ IPX - SPX Protocol အမျိုးအစားကို အသုံးပြုပါတယ်။

NetBEUI Protocol ကိုတော့ အရင်က အသုံးပြုခဲ့တဲ့ Windows 98 တို့က အသုံးပြုခဲ့ပါတယ်။ Network ချိတ်ဆက်တဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေတိုင်းမှာ Protocol စုအောင် ထည့်သွင်းထားတဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကိုယ်ထည့်သွင်းမယ့် Game တွေက လိုရာ Protocol တွေကို ထုတ်ယူသုံးစွဲကြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကစားမယ့် ကွန်ပျူးတာ J -လုံး စလုံးမှာ အရင်ဆုံး Counter Strike Game ကို ထည့်သွင်းထားဖို့လိုအပ်ပါတယ်။ ပြီးရင် ရွှေ့ဆုံးမှာ တစ်ပြခဲ့တဲ့ Cross Cable ကို အသုံးပြုပြီး ကွန်ပျူးတာ J -လုံးကို ချိတ်ဆက်ထားလိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် Counter Strike Game ကို ကွန်ပျူးတာ J -လုံး စလုံးမှာ ဖွင့်လှစ်လိုက်ပါ။

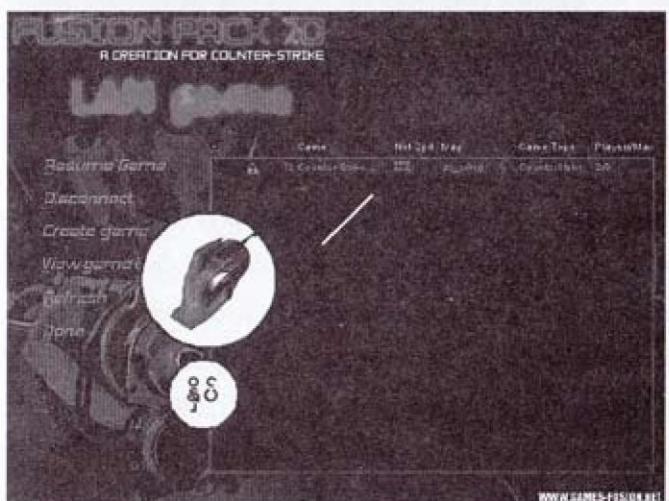
အဲဒီအခါ ပုံမှာ တွေ့ရတဲ့အတိုင်း Game Menu ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Lan Game ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Multiplayer ကို ရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါ။ အခုလို ပြုလုပ်တာက Player J-List ထက်မက ဝင်ရောက် ကစားနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနောက်မှာ Player တစ်ဦးပါးကနေပြီး Game ကစားကွက်တစ်ခုကို ဖန်တီးပေးထားရပါမယ်။ ဒါသို့ရင် နောက်ဆုံး အဆင့်အနေဖြင့် လတ်တလော ကစားနေတဲ့ ကစားကွက်ကို ကိုယ့်ကွန်ပျူးတာ မှာ အခုလို ပုံစံကွက်အတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ ကစားကွက်အတွင်းသို့ ကိုယ်ဝင်ရောက် ကစားလိုရင် ရွေးချယ်ပြီး ဆက်သွယ်ဝင်ရောက် ကစားနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အခု နှမူနာကတော့ Network Protocol တစ်ခုဖြစ်တဲ့ TCP / IP ကို အသုံးပြုပြီး Network Game ကစားသွားတာ ဖြစ်ပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့လည်း ကိုယ့် ကွန်ပျူးတာ အနည်းဆုံး J-လုံးနဲ့ Network Game ချိတ်ဆက်ကစားနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။



၅၀-၂



၅၀-၃



အခြားကွန်ပျူတာကနေ ဖန်တီးထားတဲ့ ကစားကွက် တစ်ခုထဲသို့လည်း
ဝင်ရောက် ကစားလိုရင် တစ်ချက်နှင့်ပြီး J-ပြီးထက်မက ဝင်ရောက် ကစား
နိုင်ပါတယ်။

-၅၀-

လုပ်ဆောင်ချက် (၄)
ကွန်ပူးတာ J-လုံးထက်ပိုပြီး Network ချိတ်ဆက်နည်း

၁၀



Switch တွင် Drop Cable များ တပ်ဆင်ထားပဲ

ကွန်ပူးတာ J-လုံးနဲ့ Network ချိတ်ဆက်စဉ်က Cross Cable Network ကြိုးပဲ လိုအပ်ပါတယ်။ အခုံ ကွန်ပူးတာ J-လုံးထက်ပိုပြီး Network ချိတ်ဆက် မယ်ဆိုရင် Switch လို့ခေါ်တဲ့ ပစ္စည်းကို တပ်ဆင်ထားဖို့လိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒီအပြင် Drop Cable လို့ ခေါ်တဲ့ Network ကြိုးတွေ့လည်း လိုအပ်ပါတယ်။ ပုံမှာ Switch တစ်ခုမှာ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Drop Cable တွေကို တွေ့မြင်နိုင်ပါ တယ်။ Drop Cable ရဲ့ အဓတစ်ဘက်က Switch မှာတပ်ဆင်ပြီး ကျွန်အစ တစ်ဘက်ကတော့ ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပူးတာတွေမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Network Card တွေမှာ သွားရောက် တပ်ဆင်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံအရ ကွန်ပူးတာ ၆-လုံး ထိ ချိတ်ဆက်ထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။

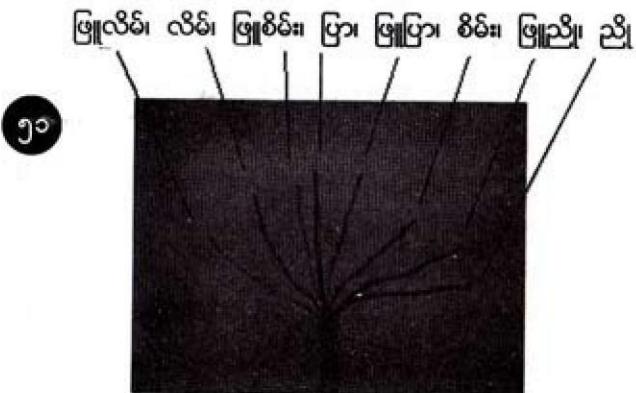
အခု ပုံမှာ ပြထားတဲ့ Switch မှာ ကွန်ပူးတာ ၈-လုံးအထိ ချိတ်ဆက်တပ်ဆင် နိုင်ပါတယ်။ ဈေးကွက်မှာတော့ 8 Ports, 16 Ports, 24 Ports ဆိုပြီး Switch အမျိုးမျိုးကို စိတ်ကြိုက် ဝယ်ယူ အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။

Switch ရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်ကတော့ ကွန်ပူးတာတွေ အချင်းချင်း တစ်လုံးနဲ့ တစ်လုံး ဆက်သွယ်မှု ရအောင် ချိတ်ဆက်ပေးတဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်နဲ့ အချက် အလက် (Data) တွေ ကူးလုံး သွားလာရာမှာ တစ်ခုနဲ့တစ်ခု လမ်းကြောင်း မတိုက်ပို့စေဘဲ အလုညွှန်ကျ သွားလာလို့ရအောင် လုပ်ဆောင်ပေးတာတွေကို ပြုလုပ်ပေးပါတယ်။

Switch ကို အလွယ်တကူ Hub လို့လည်း ခေါ်ဆိုကြပါတယ်။ အရင်တုန်း ကဆိုရင် Hub ကို အသုံးပြုပါတယ်။ အခုနောက်ပိုင်း Switch တွေကိုပဲ အသုံးပြု လောက်ပါတယ်။ အမြင်အာဖြင့်တော့ Hub နဲ့ Switch က တူပါတယ်။ ဒါပေမယ့် လုပ်ဆောင်ချက်ကတော့ ကွာခြားပါတယ်။ Hub က Network အတွင်း အချက် အလက်တွေ သွားလာတာတွေကို လုပ်ဆောင်ပေးရာမှာ Switch လောက် လုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်း မရှိတဲ့ အချက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် နောက်ပိုင်းမှာ Switch ကိုပဲ ပိုပြီး အသုံးပြုလာကြပါတယ်။

Switch ကို အသုံးပြုပြီး ကွန်ပူးတာ အပြောက်အများကို ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ တကယ်လို့ ကွန်ပူးတာ ၁၄-လုံးကို ချိတ်ဆက်လိုတယ်ဆိုရင် 16 Ports Switch ကို အသုံးပြုပြီး ချိတ်ဆက်ရပါတယ်။ တကယ်လို့ ကိုယ့်မှာ 16 Ports Switch မရှိဘူးဆိုရင် 8 Ports Switch J-လုံးနဲ့ ချိတ်ဆက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ချိတ်ဆက်ပုံက 8 Ports Switch တစ်လုံးနဲ့တစ်လုံးကို ချိတ်ဆက်ပြီးယူ ကွန်ပူးတာ ၁၄-လုံးကို ချိတ်ဆက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို့ Switch တစ်လုံးနဲ့တစ်လုံး ချိတ်ဆက်တာကို Switch Cascading လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ဆိုပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကွန်ပူးတာအများကြီးကို ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ မြင်ပ လုပ်ငန်းခွင်တွေမှာ တွေ့ဖြင့်နိုင်ပါတယ်။

ဆက်လက်ပြီး ချိတ်ဆက်မယ့် Network ကြိုးဖြစ်တဲ့ Drop Cable ဘယ်လို ပြုလုပ်ရသလဲဆိတာကို တင်ပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အရင် Cross Cable လုပ်တုန်း ကလိုပဲ ကြိုးကို ဖွားပြီး ကြိုးခဲ့ အရောင်တွေကို ဖော်ပြထားတဲ့ ရောင်စဉ်အတိုင်း ဖြန့်ချိခြင်ထားရပါတယ်။ ကြိုးအရောင် အစီအစဉ်တွေကတော့ ဘယ်ဘက် ကမော ညာဘက်သို့ ဖြူထိမ်း၊ လိမ်း၊ ဖြူစိမ်း၊ ပြာ၊ ဖြူပြာ၊ စိမ်း၊ ဖြူညီး ညီး၊ စတဲ့အရောင်အတိုင်း ဖြန့်ချုထားရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကြိုးစ ဂ-ဘက်စလုံးများ အရောင်အစီအစဉ်တွေက အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။ အဲဒီလို စိစဉ်ပြီးမှ ကြိုးစ ဂ-ဘက်စလုံးမှာ RJ 45 ခေါင်းတွေမှာ သွားရောက် ထိုးသွင်းပြီး Crimming Tool နဲ့ RJ 45 ခေါင်းကို အသေအချာ ဖိုကိုလိုက်ရှုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် Drop Cable ကို ရရှိလာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



ကြိုးစ ဂ-ဘက်စလုံးမှာ
ကြိုးအရောင်အလိုက် စိစဉ်ဖြန့်ချုထားပုံ

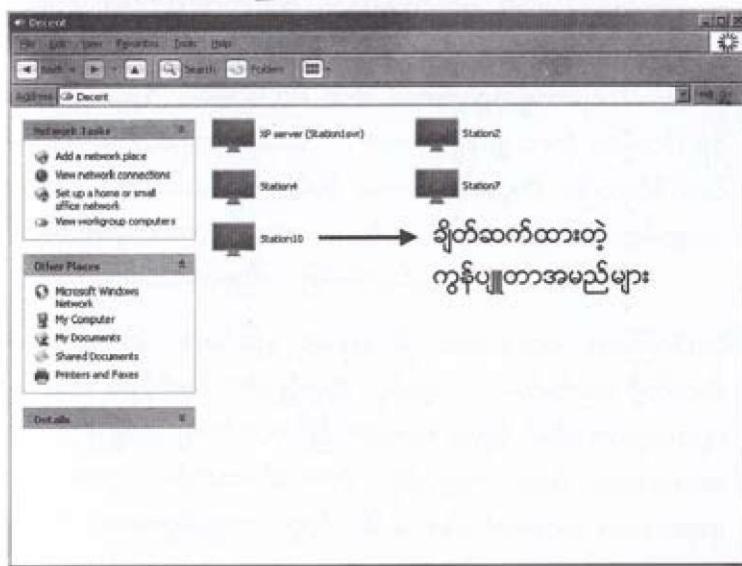
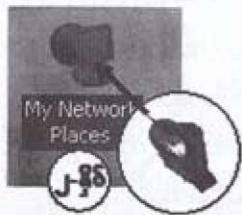
အရောင်သတ်မှတ်ပုံအညွှန်း

၁။	=	အဖြူရောင်
ဂိပ်း	=	အလိမ်းရောင်
ပြော	=	အပြောရောင်
လိမ်	=	လိမ်းရောင်
ညီ	=	အညီရောင်



Drop Cable ကြိုးပုံ

၁၂



ဒါဆိုရင် ကွန်ပူးတာ J-လုံးထက် ပိုမြီး ချိတ်ဆက်နိုင်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒေါက် ကွန်ပူးတာအမည်နဲ့ IP Address တွေကို ရှုပိုင်းမှာ တင်ပြခဲ့တဲ့ ထည့်သွင်းပုံနည်းအတိုင်းပဲ ကိုယ့်စိတ်ကြိုက် သတ်မှတ်နိုင်ပါတယ်။ ပြီးရင် Desktop မြင်ကွင်းမှာရှိတဲ့ My Network Places နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက်နှင့်ပြီး ဖွင့်လိုက်မယ်ဆိုရင် ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်တော် သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ ကွန်ပူးတာ အမည်တွေဖြစ်တဲ့ station2, station4, station7, station10 စသေဖြင့် ဖော်ပြ နေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါကို Workgroup လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ကွန်ပူးတာအချင်းချင်း သုံးစွဲစွဲပြုထားတဲ့ File တွေ၊ Printer တွေကို မျှဝေသုံးစွဲနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ကွန်ပူးတာ အမည်တွေကိုတော့ မှတ်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ကိုယ်ကွန်ပူးတာတွေကို Workgroup နာမည်တစ်ခုတည်းမှာ ထားသင့်ပါတယ်။

လုပ်ဆောင်ချက် (၅)

Server ကွန်ပူးတာ ထည့်သွင်းပြီး Network ကို အသုံးပြု စီမံခန့်ခွဲခြင်း

Workgroup ကို အသုံးပြုတဲ့အခါ ကြော်တွေ့ရတတ်တဲ့ အခက်အခဲတစ်ချို့ကို
တင်ပြပါအေးမယ်။ အဲဒါကတော့ - နှမုနာအနေနဲ့ station7 က သုံးစွဲခွင့်
(Shared) ပေးထားတဲ့ File တစ်ခုကို သုံးစွဲလိုတယ်ဆိုပါစို့။ အဲဒီအချိန်မှာပဲ
station4 ကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Printer ကိုလည်း သုံးစွဲလိုတယ်ဆိုရင်
ကိုယ့်အနေနဲ့ ဖွင့်လှစ်သုံးလိုတဲ့ File က ဘယ်ကွန်ပူးတာအမည်မှာရှိသာလဲ
ဆိုတာနဲ့ Printer ချိတ်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာအလုံးရေများလာရင် ကိုယ့်အသုံးပြု
မယ့် ကွန်ပူးတာတွေရဲ့ အမည်တွေကို မှတ်စီမံခိန်စို့ အခက်အခဲတွေ့လာနိုင်
ပါတယ်။ ဒါအပြင် ပိတ်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာမှာမှ Printer ချိတ်ထားတာ
တို့ကိုလည်း ကြော်တွေ့ရတတ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် အဲဒီကွန်ပူးတာမှာ ချိတ်ထားမယ့်
Printer ကို သုံးလို့ မရနိုင်ပါဘူး။ အဲဒီ Server ကွန်ပူးတာမှာ Printer ကို
တင်ဆင်ပြီး သုံးနိုင်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Server ကွန်ပူးတာကို အမြေတမ်း ဖွင့်
ထားပေးဖို့ ထိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒီလို့ အခက်အခဲတွေကို ပြေလည်နိုင်မယ့်
နည်းလမ်းတစ်ခုကတော့ Workgroup ထဲမှာ Server လို့၏တဲ့ ကွန်ပူးတာ
တစ်ခု ထည့်သွင်းထားတဲ့နည်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်အနေနဲ့ အရင်ဆုံး Server နဲ့ Workstation အကြောင်းကို
ရှင်းပြပါမယ်။ ရှေ့ပိုင်းမှာ တင်ပြပြီးခဲ့တဲ့ ကွန်ပူးတာ J-လုံးတည်း ချိတ်ဆက်
တာတို့ ကွန်ပူးတာ J-လုံးထက်ပိုပြီး Network အဖြစ် ချိတ်ဆက်တဲ့အခါမှာ
Network အတွင်း ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေကို Workstation
ဒါမှုမဟုတ် Client ကွန်ပူးတာတွေလို့ ခေါ်ပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ Workstation

ကွန်ပျူတာတွေ အချင်းချင်း ထိန်းချုပ်လို့ မရပါဘူး။ ဂိုယ့် Network အတွင်းမှာ ရှိတဲ့ File ဒါမှုမဟုတ် Printer ကို သုံးစွဲခွင့်ပြုလိုက်တာနဲ့ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Workstation ကွန်ပျူတာအားလုံး မျှဝေ အသုံးပြုနိုင်ပြီဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ တင်ပြလိုတာက ပြုလုပ်ထားတဲ့ Network အတွင်း ဘယ် Workstation ကွန်ပျူတာကိုတော့ ပေးမသုံးဘဲ တစ်ခြား Workstation ကွန်ပျူတာတစ်ချို့ကို ပေးသုံးလိုတယ်ဆိုပြီး ခွဲခြား သတ်မှတ်တာကို မပြုလုပ်နိုင်ပါဘူး။ အဲဒီအချက်က လည်း လုပ်ငန်းခွင်မှာ အဓိကလိုအပ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါတယ်။ အခု တင်ပြမယ့် Server ကွန်ပျူတာထည့်သွင်းထားရင်တော့ အဲဒီအချက်ကို ပြောလည်ပေါ့ တယ်။ Network အတွင်း ပေးသုံးလိုတဲ့ Workstation ကွန်ပျူတာနဲ့ ပေး မသုံးလိုတဲ့ Workstation ကွန်ပျူတာဆိုပြီး စိတ်ကြိုက် သတ်မှတ်နိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

တကယ်တော့ Server ကွန်ပျူတာဆိုတာ Server Operation System တစ်ချို့မျို့၊ ထည့်သွင်းထားတဲ့ ကွန်ပျူတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ပင်မပဟရို ကွန်ပျူတာဆိုတဲ့ သဘောလည်း ဖြစ်ပါတယ်။ သုံးစွဲလိုသမျှ Data အချက်အလက်တွေ၊ Program တွေကို Server Computer အတွင်း ထည့်သွင်းထားပြီး သူ့ဆီကမှ သူ့နဲ့ ချိတ်ဆက်နေတဲ့ Workstation ကွန်ပျူတာ တွေကို သုံးစွဲခွင့် ပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ နမူနာအနေနဲ့ ကျွန်တော်တို့၊ E-mail ၊ Internet သုံးစွဲတဲ့အခါ Bagan Cybertech ဒါမှုမဟုတ် MPT (Myanmar Post and Telecom) ကနေ တဆင့် ယူသုံးရတာဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ MPT မှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူတာတွေကို ပင်မ Server ကွန်ပျူတာလို့ ခေါ်ဆိုနိုင်ပြီး သူနဲ့ ချိတ်ဆက် အသုံးပြုနေတဲ့ ကျွန်တော်တို့၊ ကွန်ပျူတာတွေကို Client Computer လို့ ခေါ်ဆိုနိုင်တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

Server အဖြစ် အသုံးပြုရမယ့် Computer က Client Computer တွေထက် စွမ်းဆောင်ရည် ပိုမို မြင်ဟာကောင်းမွန်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဆိုပါစို့။ Client Computer ထက် Server Computer က Memory အားဖြင့်ရော့ Hard Disk အားဖြင့်ရော့ ပိုမို များပြားစို့ လိုအပ်ပါတယ်။ CPU အားဖြင့်လည်း ပိုမို မြန်ဆန်တဲ့ CPU အမျိုးအစား ဖြစ်သင့်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အခုလို Server ကို အသုံးပြုမယ့် Network တွေမှာဆိုရင် Server Computer အတွက် ပိုမို လုပ်ငန်းခွင်နဲ့ သင့်တော်တဲ့ အထူး သီးသန့် ကွန်ပျူးတာကို မှာယူသုံးစွဲလေ့ရှိ ပါတယ်။ Network လုပ်ငန်းသေးမယ်ဆိုရင်တော့ ရိုးစိုး Desktop ကွန်ပျူးတာ လောက်ကိုပဲ Hard Disk ကြီးကြီးနဲ့ Memory များအောင် တိုးမြင့်ပြီး အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ ဒါမှ ချိတ်ဆက်တဲ့အခါ ပိုမို မြန်ဆန်ပြီး Program တွေ၊ Data တွေ များများ ပိုဆန့်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

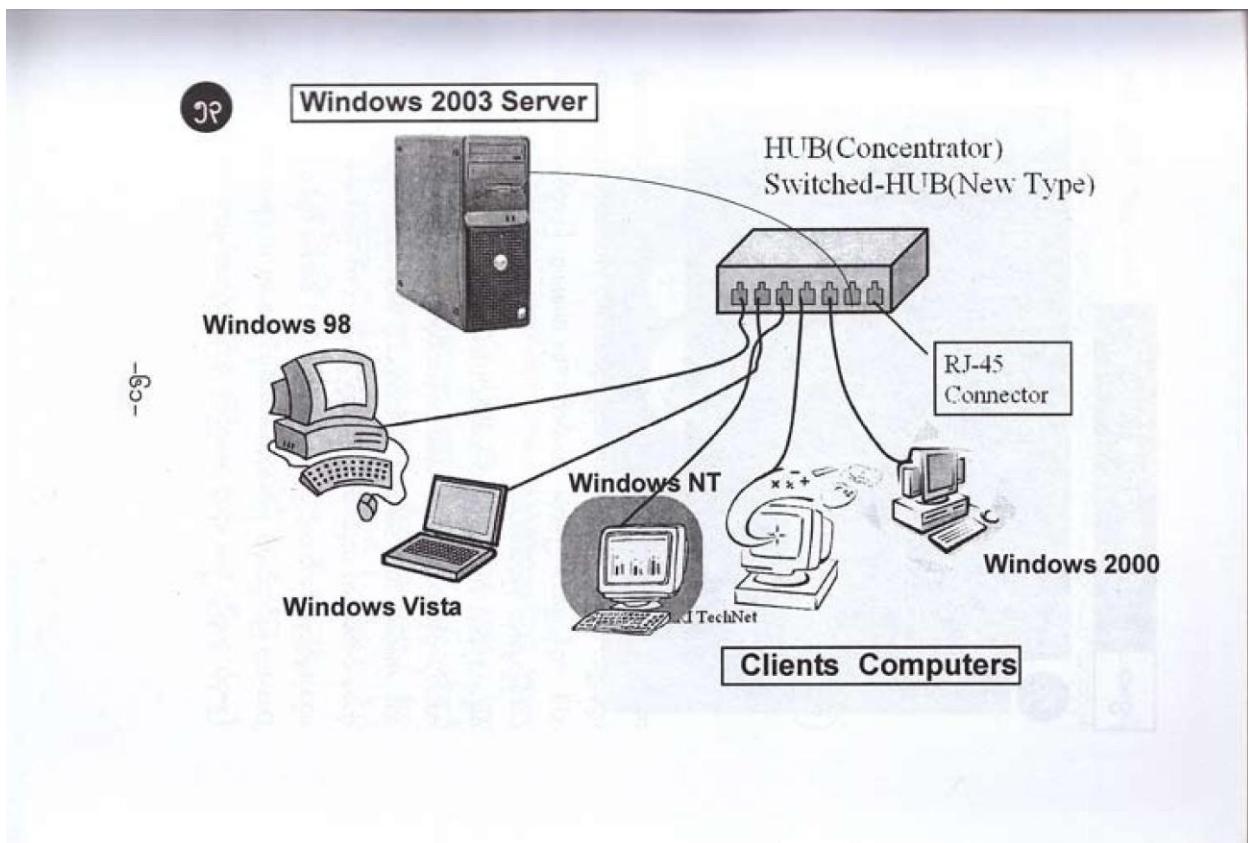
အခု တင်ပြသွားမှာက Server Operation System တစ်ပျူးဖြစ်တဲ့ အသုံးများတဲ့ Windows 2003 Server Operation System ထည့်သွင်းထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာကို Server ကွန်ပျူးတာအဖြစ် တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Workstation (Client) ကွန်ပျူးတာတွေမှာတော့ Windows XP Operation System ထည့်သွင်းထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို အသုံးဖြုံး တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

အခု တင်ပြမယ့် Server ကွန်ပျူးတာမှာ အသုံးပြုမယ့် ပင်မ Server Operating System ကို အသုံးများတဲ့ Windows 2003 Server Operating System နဲ့ အသုံးပြထားပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့လည်း ပိုမိုသတ်မှတ်အသုံးပြုမယ့် Server ကွန်ပျူးတာမှာ Windows 2003 Server Operating System ကို Installation ထည့်သွင်းထားစို့ လိုအပ်ပါတယ်။

ချိတ်ဆက်မယ့် Workstation (Client) ကွန်ပျူးတာတွေမှာတော့ Windows XP Operation System ကိုသာ ထည့်သွင်းထားလိုက်ပါတယ်။ တကယ်တော့ Client ကွန်ပျူးတာတွေမှာ Operation System မတူလည်း ရပါတယ်။ ဆိုလိုတာက Client ကွန်ပျူးတာ တွေမှာ Windows 98, Windows 2000, Windows NT Workstation, Windows ME, Windows XP, Windows Vista စတဲ့ Operating System အပျိုးမျိုး ပါဝင်တဲ့ Client ကွန်ပျူးတာတွေကိုလည်း ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်တယ်ဆိုတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီနောက် ကွန်ပျူးတာအသီးသီးမှာ သက်ဆိုင်တဲ့ Operation System တွေ ထည့်သွင်းထားပြီးတဲ့နောက် ရွှေပိုင်းက လုပ်ဆောင်ချက်တွေမှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Switch တွေကို ခံပြီး Server ကွန်ပျူးတာ အပါအဝင် Workstation ကွန်ပျူးတာတွေကို ချိတ်ဆက်ထားလိုက်ပါ။ ချိတ်ဆက်ပဲ နမူနာကိုအောက်ဘက်မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

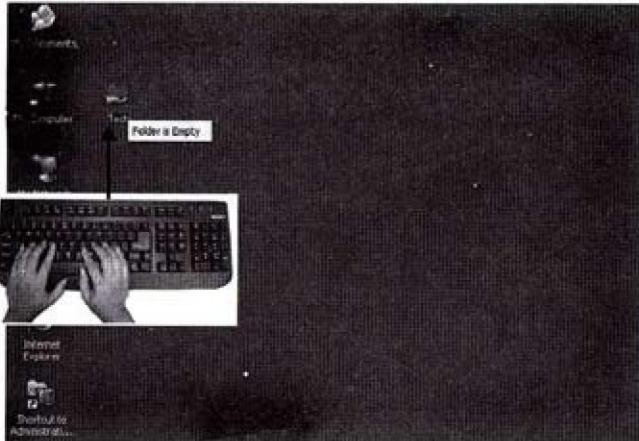
Server ကွန်ပျူးတာမှာ File တွေကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီလို File သိမ်းဆည်းထားတဲ့အတွက် Workstation (Client) ကွန်ပျူးတာတွေကနေ အဲဒီ File တွေကို အလွယ်တကူပဲ စိတ်ကြိုက်ထုတ်ယူအသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ Workstation ကွန်ပျူးတာတိုင်းကို ဖွင့်စရာမလိုဘဲ အသုံးပြုမယ့် Workstation ကွန်ပျူးတာလောက်ကိုပဲ ဖွင့်လှစ် အသုံးပြုရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့်ပင်မ Server ကွန်ပျူးတာကိုတော့ ဖွင့်လှစ်ထားရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Server စနစ်ကို အသုံးပြုရင် File Sharing နဲ့ Printer Sharing လုပ်တဲ့အခါ ပိုမို မြန်ဆန်လာပါတယ်။



၅-၁

File Sharing ပြလုပ်ခြင်း

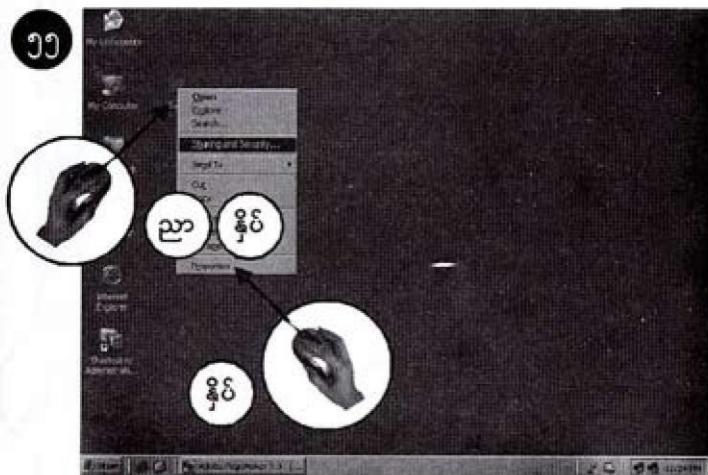
၂၄



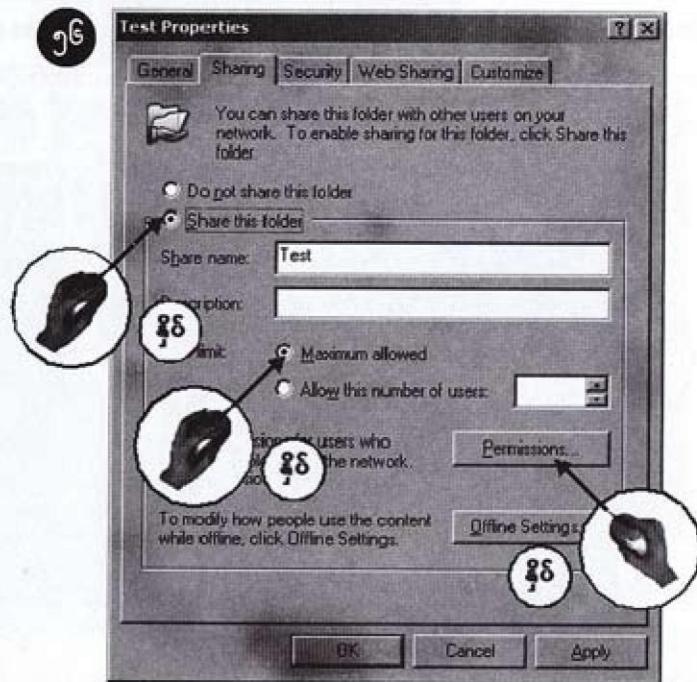
အရင်ဆုံး တင်ပြမှာကတော့ Windows 2003 Server စနစ် ထည့်သွင်းထားတဲ့ ကွန်ပျူတာနဲ့ Windows XP စနစ် ထည့်သွင်းထားတဲ့ Workstation ကွန်ပျူတာ အဲဒီ ကွန်ပျူတာ J-လုံး ဘယ်လို့ File Sharing ပြလုပ်သလဲဆိုတာ တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ရှုံးမှာတိုးက တင်ပြခဲ့တဲ့နည်းအတိုင်း Windows 2003 Server ထည့်သွင်းထားတဲ့ ကွန်ပျူတာမှာ Test Folder အခန်းတစ်ခုကို တည်ဆောက်ထားလိုက်ပါ။ အဲဒီ Windows 2003 Server နဲ့ ချိတ်ဆက်မယ့် Workstation ကွန်ပျူတာတိုင်းကနေ စောောက တည်ဆောက်ထားတဲ့ Server ထဲက Test Folder အခန်းကို ယူသုံးခွင့်ပြနည်းကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှာ Server ကွန်ပျူတာမှာရှိတဲ့ Desktop ပြင်ကွင်းပုံပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီမှာ Folder အခန်းအသစ်တစ်ခုကို ပြလုပ် ရယူပြီး Test ဆိုတဲ့ အမည်ကို ရိုက်ထည့်သတ်မှတ်ထားလိုက်ပါ။

အဲဒီနောက် Test Folder အခန်းနေရာမှာ Mouse ကို ချွေပြီး Mouse ပဲ၊ ညာဘက်ခလှတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ထင်မံပေါ်လာတဲ့ပုံစံ ကွက်ထဲက Properties ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

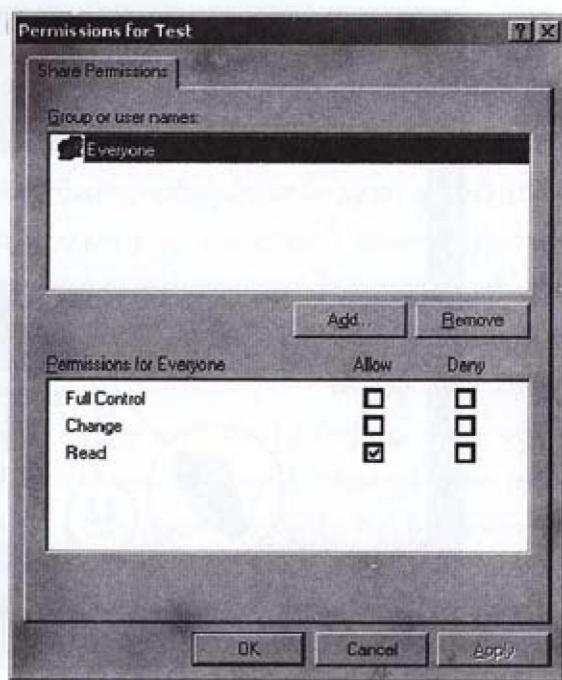


နောက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Share this folder နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် Share name နေရာမှာ Test ကို ရွေးချယ်ထားပြီး Maximum allowed နေရာမှာပါ တစ်ဆက်တည်း တစ်ချက် နှင့်လိုက်ပါ။ သဘောက Server ကွန်ပျူတာထဲမှာရှိတဲ့ Test အခန်းကို ချိတ် ဆက်ထားတဲ့ တစ်ခြား Workstation ထွေအားလုံးကို ပေးသုံးခွင့်ပြုလိုက် တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



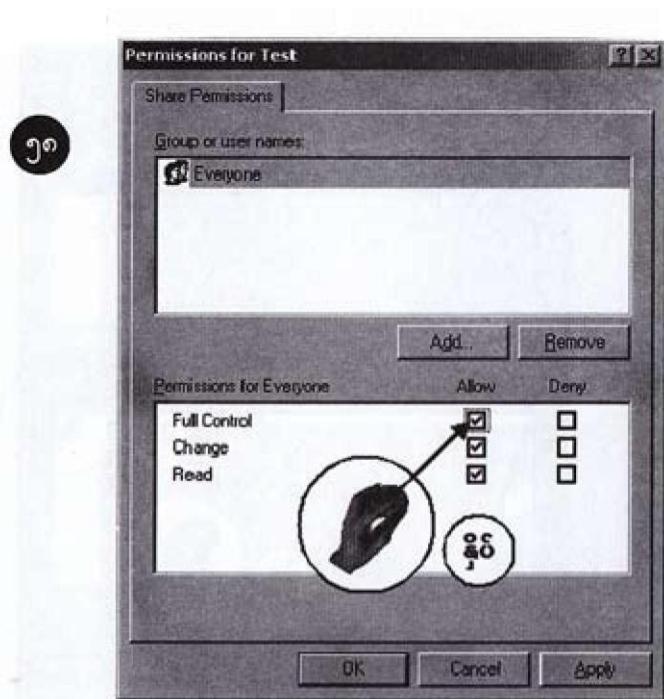
ဆက်လက်ပြီး အဲဒီပုံစံကွက်ထဲမှာ ပါဝင်တဲ့ Permission ကို တစ်ချက်နှင့် ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ ပေါ်လာတဲ့ Permission ပုံစံကွက်ထဲက everyone ဆိုပြီး ဖော်ပြန်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောက Server က user အားလုံးကို အသုံးပြုခွင့် ပေးတယ်ဆိုတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ပုံ-၅၅ ရဲ့ အောက်ဘက် မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Permission to Everyone Allow, Deny အကွက်ရဲ့ အောက်မှာ Read နေရာမှာသာ အမှန်ခြစ်ထားတာကို တွေ့ရှိရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ရဲ့ သဘောက Server ထဲမှာရှိတဲ့ သုံးစွဲခွင့်ပြထားတဲ့ Test Folder ထဲက ပါဝင်တဲ့ File တွေကို ဖွင့်ဖတ်တာတစ်ခုပဲ ခွင့်ပြထားတဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီကို Read Permission ပဲ ပေးတယ်လို့ ခေါ်ပါတယ်။

၃၃



တကေသိလို့ Test Folder ထဲက File တွေကို ဖွင့်ဖတ်ရမှာက စိတ်ကြိုက်ပြင်ဆင်ခွင့်တို့။ File ကို ဖျက်ပစ်တာတို့နဲ့ Client ကွန်ပူးတာတွေထဲက File တွေကို Test Folder ထဲမှာပါ သိမ်းဆည်းတာတို့ကို ပြုလုပ်လိုဂဲင် ပုံဌော်မှာရှိတဲ့ Full Control ရဲ့ ဘေးမှာရှိတဲ့ Allow ရဲ့ အောက်ဘက် လေးထောင့် ကွက်မှာ အမှန်အမှတ်အသားအောင်လောင် Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီနေရာမှာ ပိုပြီး နားလည်ရလွယ်အောင် ရှင်းပြပါအုံမယ်။ ဆိုပါစို့။ Station 4 ကနေ ပြုလုပ်နေတဲ့ Data တွေကို Station 7 ဆီ ပို့ချင်တယ်ဆိုရင် ပုံမှန်အားဖြင့် Station 4 ကွန်ပူးတာရော၊ Station 7 ကွန်ပူးတာကိုပါ ဖွင့်လှစ်ထားပို့လိုအပ်ပါတယ်။



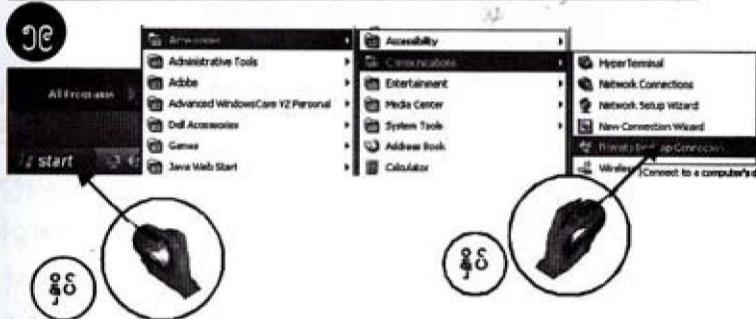
အခု ဒီမှာတော့ Server က Station ကွန်ပူးတာ J-လုံးရဲ့ ကြားခံပေးထားတဲ့အတွက် Station 4 ကနေ Station 7 ဆို ပို့လွှတ်တဲ့အခါ Server ဆိုကို ကြားခဲ့ ပို့လွှတ်ပေးရပါတယ်။ ဒါကြောင့် Station 7 ကွန်ပူးတာကို ဖွင့်လှစ်စရာမလိုဘဲ ပို့လွှတ်နိုင်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ နောင်တစ်ချိန် Data ကို လက်ခံလိုတဲ့အခါကျမှာသာ Station 7 ကွန်ပူးတာကို ဖွင့်လှစ်ပြီး Server ကနေ Data ကို ရယူနိုင်ပါတယ်။

ဒါကြောင့် ကိုယ့် Network အတွင်းမှာ Server ကွန်ပူးတာ ထားရှုတာက ကိုယ်အလုပ်လုပ်ထားတဲ့ Data တွေကို Server ရဲ့ Test Folder အခန်းထဲမှာ သွားရောက် သိမ်းထားနိုင်ဖို့သာ လိုအပ်ပါတယ်။ Server နဲ့ ချိတ်ဆက်ထားသမျှ ကွန်ပူးတာအားလုံးကို ဖွင့်စရာမလိုတဲ့ ကိုယ်အလုပ်လုပ်နေတဲ့ Station

ကွန်ပျိုတာတစ်လုံးကိုသာ ဖွင့်လှစ်စို့လိုအပ်ပါတယ်။ Server ကွန်ပျိုတာကိုတော့
အလုပ်ချိန်အတွင်းမှာ အပြောန်းဖွင့်ထားစို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ကျွန် Client
ကွန်ပျိုတာတွေကိုတော့ အသုံးပြုလိုတဲ့အခါကျူမှုသာ ဖွင့်သုံးစို့ လိုအပ်ပါတယ်။
လုပ်ငန်းဌာနတွေမှာတော့ ဂုဏ်ရာပိတ်လည် Server ကို ဖွင့်ထားကြပါတယ်။
တကယ်တော့ Server ကွန်ပျိုတာမှာ စာရိုက်တဲ့လုပ်ငန်းတွေကို မပြုလုပ်ပါဘူး။
Server မှာ အခုံ ကွန်တော်တို့ အသုံးပြုနေတဲ့ Windows 2003 Server
Operating System တစ်ခုတည်းကိုသာ ထည့်သွင်းထားလေ့ရှိကြပါတယ်။
နောက် Server ကွန်ပျိုတာမှာ စီမံခန့်ခွဲလိုတဲ့အခါ Server ရှုံးမှာ ထိုင်သုံး
နောက်ရာမလိုဘဲ ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ Client ကွန်ပျိုတာ တစ်လုံးမှနေပြီး
Remote Desktop Connection ကို သုံးခွဲပြီး စီမံခန့်ခွဲမိမိပါတယ်။

၉-J

Remote Desktop Connection အကြောင်း



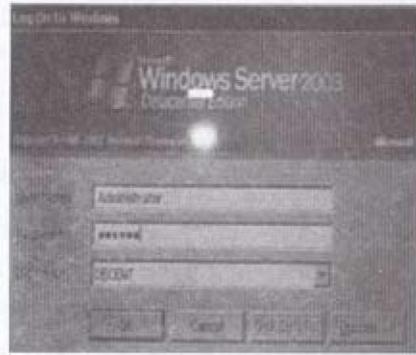
ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ ဘယ်ကွန်ပျိုတာမှုမလည်း Remote Desktop
Connection ထဲကို ဝင်ရောက်စို့။ Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်ပြီး ပေါ်လာတဲ့
Accessories အခန်းအောက်က Communications ထဲ ထပ်မံ တစ်ချက်နှင့်ပြီး
ညာဘက်မှာ ထပ်ပေါ်လာတဲ့ထက် Remote Desktop Connection ထဲ
တစ်ချက်နှင့်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။

အဲဒီအခါ ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Computer အကျက်နေရာမှာ ကျွန်တော်
တို့ရဲ့ Server ဖြစ်တဲ့ 2003svr ဆိုတဲ့ စာသားကို ရိုက်ထည့်ပြီး Connect ကို
တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



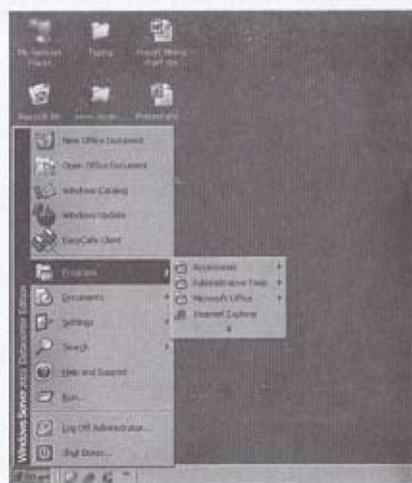
အဲဒီအခါ Server ကွန်ပူးတာရဲ့ Desktop မြင်ကွင်းကို ကိုယ့် ကွန်ပူးတာရဲ့
မြင်ကွင်းမှာ အပြည့်အဝ ပေါ်လာတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင်
Server အတွင်းမှာ ပြုပြင်ပြောင်းလဲလှုပ်လိုတာတွေကို ကိုယ့်ကွန်ပူးတာကနေပြီး
ပြင်ဆင်ပြုလုပ်သွားနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီအချက်က လုပ်ငန်းခွင်တွေမှာ အလွန်
အသုံးဝင်ပါတယ်။ လုပ်ငန်းခွင်တွေမှာတော့ Server ကွန်ပူးတာတွေကို သိုးသန့်
အခန်းထဲမှာ ထားလေ့ရှုပါတယ်။ ဒါဆိုရင် ကိုယ့်အနေနဲ့ Server အခန်းထဲသို့
ဝင်ရောက်စရာမလိုဘဲ Server ကို အဝေးတစ်နေရာကနေ စီမံခန့်ခွဲ ထိန်းချုပ်
နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီကို Remote Desktop လို့ သောဆိုပါတယ်။

၆၁



Remote Desktop ကွန်ပူးတာမှ Server ထဲသို့ ဝင်ရန်အတွက်
Password တောင်းသည်ပုံ

၆၂



Windows 2003 Server Desktop ကို ပိုပိုကွန်ပူးတာမှ
မြင်တွေ့နေရသည်ပုံ

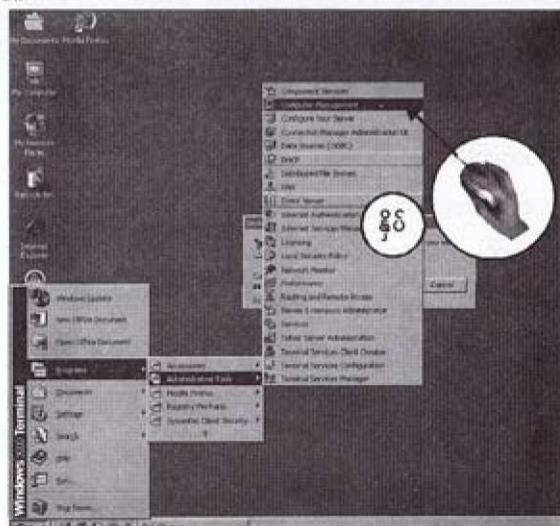
-၆၃-

ဒါဆိုရင် တစ်ချို့ Client ကွန်ပျူးတာကို ပိတ်ထားရင်တောင် ဖွင့်ထားတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာကနေ တဆင့် Server ကွန်ပျူးတာထဲက သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Test Folder ထဲက File တွေကို စိတ်ကြော် ဖွင့်လှစ်သုံးစွဲနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီတစ်ချက်က Workgroup နဲ့ မတူတဲ့ ကွားခြားချက်တစ်ချက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ နောက်ထပ် ကွားခြားချက်တစ်ချက် ကျိန်ပါသေးတယ်။ အဲဒါကတော့ Server ကွန်ပျူးတာမှာ Permission ပေးတဲ့အခါ Everyone လို့ သတ်မှတ်ပေးခဲ့ပါ တယ်။ အဲဒီ Everyone ရဲ့ သဘောကာ Switch မှာ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာတိုင်းကိုအသုံးပြုခွင့် ပေးတာမဟုတ်ဘဲ Server ကွန်ပျူးတာ မှာရှိတဲ့ Windows 2003 Server အတွင်း သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာ တွေကိုသာ သုံးစွဲခွင့်ပြုတာဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက Switch မှာတပ်ဆင်ထားတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာတိုင်းကို ပေးမသုံးဘဲ Server ကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုလိုတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာတွေကို ထိန်းချုပ်သတ်မှတ်ပေးပြီး ကန့်သတ်နိုင်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါ တယ်။ ဒီနေရာမှာ သုံးစွဲခွင့်ပြုတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာတွေကို User လို့ ခေါ်ပေါ် တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီတစ်ချက်ကိုတော့ Server Operation System မှာပဲ လုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။

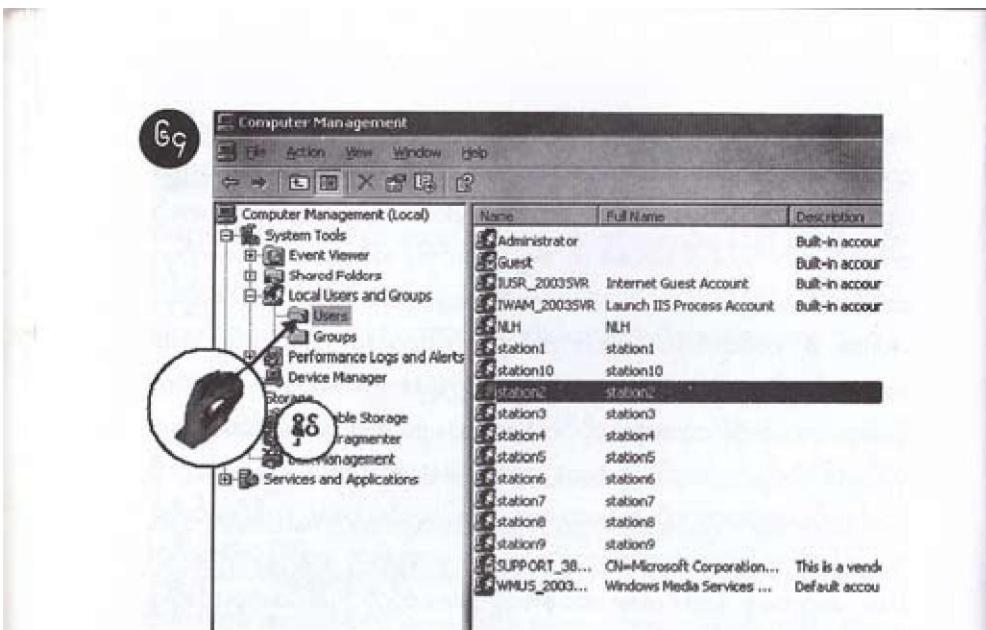
အခု ဆက်လက်တင်ပြမှာကတော့ Server ကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုတဲ့ User တွေကို ဘယ်လို ထိန်းချုပ်သလဲ၊ တစ်နည်းအားဖြင့် ဘယ်လို Management လုပ်သလဲ ဆိုတာကို တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါကြာင့် ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Server ကွန်ပျူးတာထဲက Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် Program နေရာမှာ Mouse ကို ချွဲပြီး နောက်ထပ်ညာသာက်မှာ ထပ်မပေါ်လာတဲ့ Administrative Tool နေရာရောက်အောက် နောက်တစ်ခါး Mouse ကို ချွဲယူလိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ညာသာက်မှာ ထပ်မပေါ်လာတဲ့အထဲက Computer Management နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ Computer Management ပုံစံကွက် ပေါ်လာတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲက ပုံ-၆၃ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Local Users and Groups နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်တဲ့အခါ Station1 ကနေ Station10 အထိ User တွေကို သတ်မှတ်ပေးထားတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ User တစ်ဦးချင်းစီရဲ့ သုံးစွဲခွင့်ကို တန်းတူပေးထားပါတယ်။ ပုံ-၅၈ မှာတုန်းက ဖော်ပြခဲ့တဲ့အတိုင်း User တွေကနေ Test Folder အခန်းထဲရှိ File တွေကို Full Control သုံးစွဲပြုပေးထားပါတယ်။

၆၃



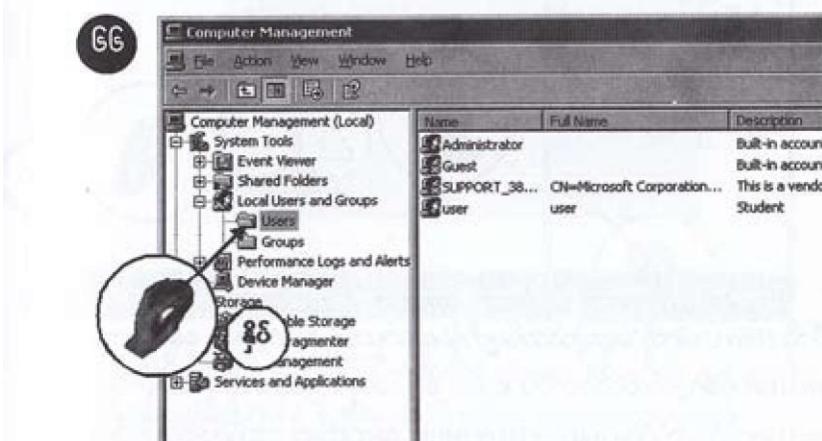
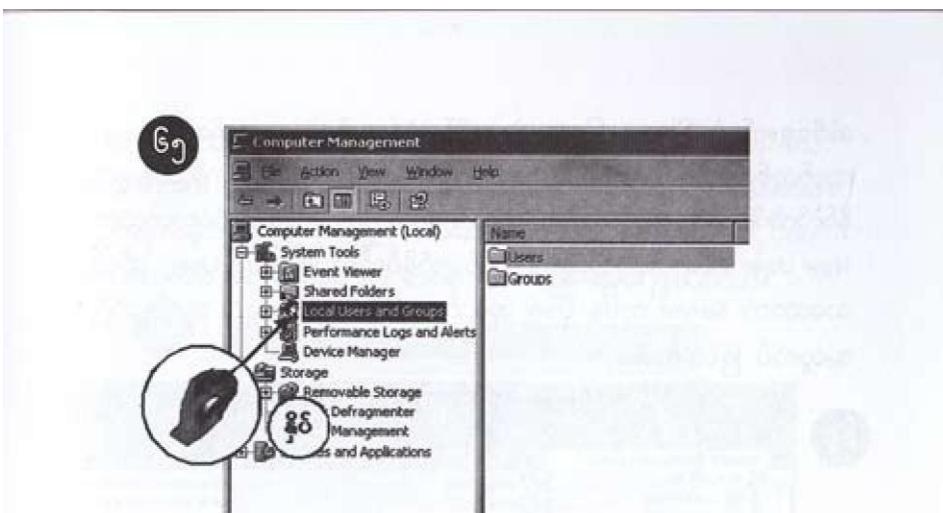
-၁၂-



၅-၃

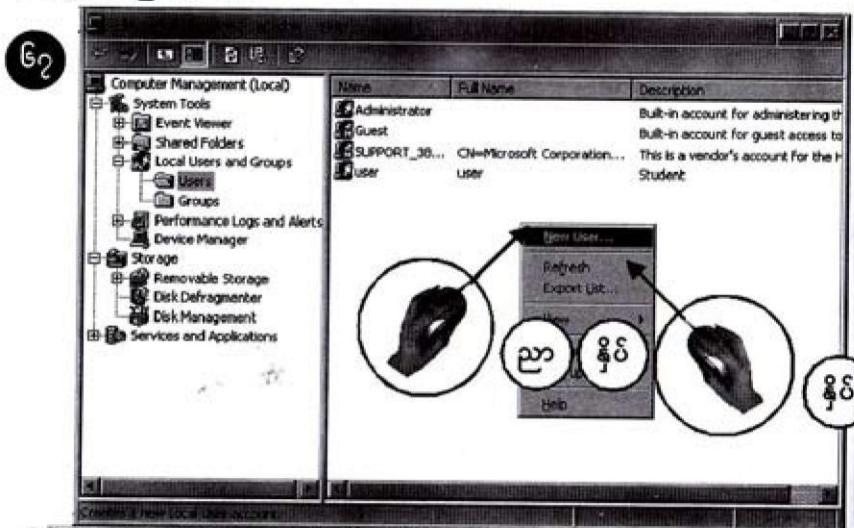
Client User တိုးယူသတ်မှတ်ခြင်း

အခုခက်လက်ပြီး နောက်ထပ် Client User တစ်ယောက်ကို Server ကွန်ပျော်
ကနေ Computer Management ကနေတစ်ခု သုံးခွဲခွင့်ပြနိုင်အောင် ဘယ်လို
ထပ်တိုး သတ်မှတ်ရသာလဲဆိတာကို တင်ပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကွန်တော့
အနေဖြင့် Client User ကို လုံးဝ မသတ်မှတ်ရသေးတဲ့ Computer Management
ပုံစံကွက်ကို ဖော်ပြပြီး ရှင်းလင်းသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ပုံ-၆၅ မှာ
ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Computer Management ပုံစံကွက်ပေါ်လာအောင် ရှုံးမှာ
ဖော်ပြပြီးခဲ့တဲ့အတိုင်း ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါတယ်။ ပြီးရင် အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက
Local Users and Groups နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွှေ့ချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



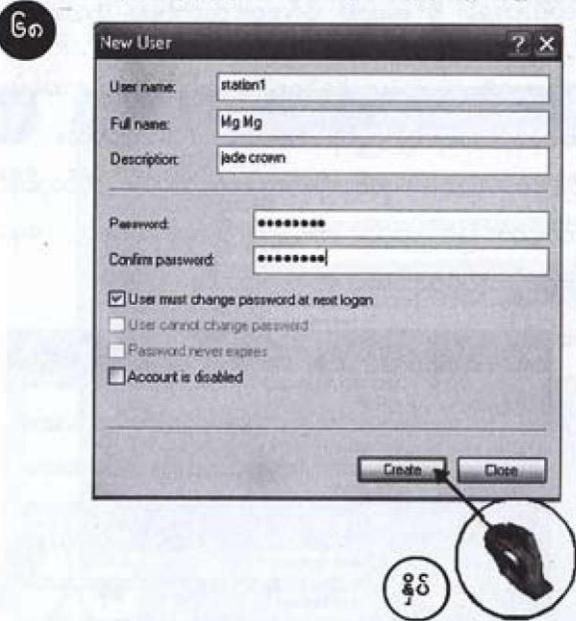
အဲဒီနောက် ထပ်မံ့ပြီး Users နေရာတည်တည်မှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။
အဲဒီအခါ Server ကနေ ခွင့်ပြုထားတဲ့ User ကွန်ပျံတာတွေကို ပုံစံကွက်ပဲ
ညာဘက်မှာ အခုလို ဖော်ပြုနေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီနောက် ပုံ-၆၅ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း ပုံစံကွက်ထဲက လွှတ်နေတဲ့နေရာ လွှတ်တစ်နေရာမှာ Mouse ရဲ့ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက် နိုင်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်း ပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွက်ထဲက New User နေရာတည်တည်မှာ တစ်ချက်နိုင်လိုက်ပါ။ New User ဆိတ် သဘောက Server ကင် User အမည် အသစ်ကို ထည့်သွင်း သတ်မှတ်ပို့ အတွက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



အဲဒီလို New User ကို ရွှေ့ချယ်တစ်ချက်နိုင်လိုက်တာနဲ့ မြင်ကွင်းမှာ နောက်ထပ် New User ပုံစံကွက်အသစ်တစ်ခု ထပ်မံ ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပေါ်လာတဲ့ New User ပုံစံကွက်ထဲမှာပါရှိတဲ့ User name အကွက်မှာ အသုံးပြုခွင့်ပြုလိုတဲ့ User အမည်ကို ရိုက်ထည့်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Full Name နေရာမှာတော့ သုံးခွဲသူရဲ့အမည်ကို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်ဖို့အတွက်ဖြစ်ပါတယ်။ Description နေရာမှာလည်း နှစ်သက်ရာအညွှန်းနာမည်တစ်ခုကို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်ရ မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

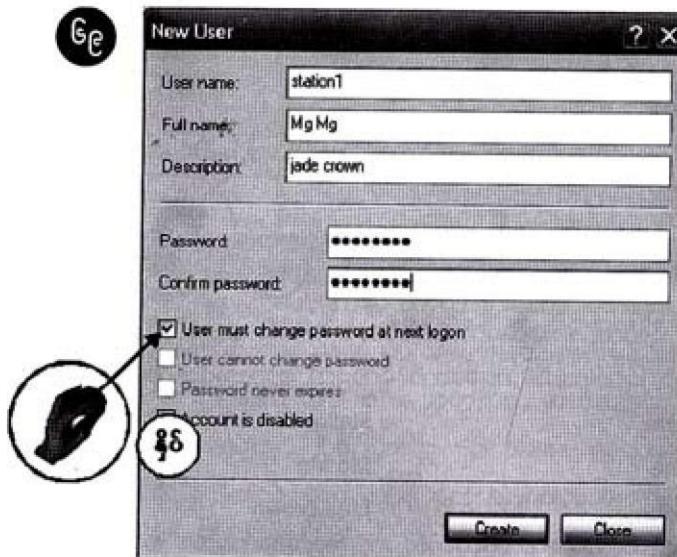
Password နဲ့ Confirm Password အကွက်တွေမှာတော့ လျှို့ဝှက် သင်္ကေတ ဖြစ်တဲ့ စာသား တစ်ခုကို ရှိက်ထည့် သတ်မှတ်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Password အကွက်မှာ ရှိက်ထည့်ခဲ့တဲ့ လျှို့ဝှက်သင်္ကေတအတိုင်း နောက်တစ်ခါ Confirm Password အကွက်နေရာမှာ ထပ်မံ ရှိက်ထည့် ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



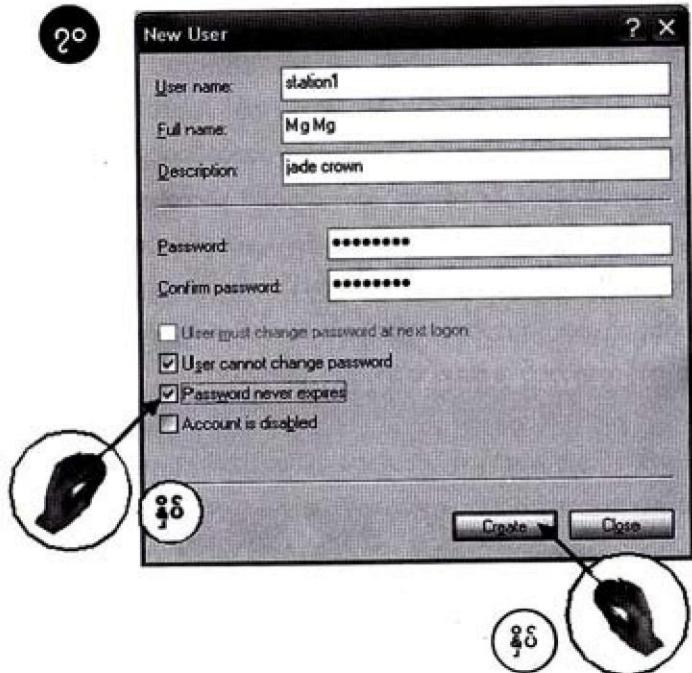
အားလုံး ရှိက်ထည့် သတ်မှတ်ပြီးရင်တော့ Create ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့် လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်တော် ရှိက်ခဲ့တဲ့ စာသားတွေကတော့ -

User name	-	station1
Full name	-	Mg Mg
Description	-	jade crown
Password	-	station1
Confirm Password	-	station1 စတာတွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

ဖော်ပြထားတဲ့ အချက်အလက်တစ်ခုကို Account တစ်ခုလို့ ခေါ်ဆို သတ်မှတ်ပါတယ်။ အဲဒီ Account နဲ့ ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ ဘယ်ကွန်ပျူတာနဲ့မဆို Server အတွင်းကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ File တွေ၊ Printer တွေနဲ့ တစ်ခြားလုပ်ပိုင်ခွင့်တွေကိုပါ သုံးစွဲနိုင်ပါတယ်။ ပုံ-ပြု မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Administrator လို့ သတ်မှတ်ထားတဲ့ Account တစ်ခုနဲ့ User လို့ ခေါ်ဆိုထားတဲ့ Account တစ်ခုက Server ထဲမှာ ရှိနှင့်နေပြီးသားဖြစ်ပါတယ်။ အခုပုံမှာတော့ ကျွန်ုတ်အနေနဲ့(စာရေးသူ) ပြုလုပ်ထားပြီးသား ဖြစ်ပါတယ်။ Station1 လို့ခေါ်တဲ့ Account တစ်ခုကိုတော့ စာဖတ်သုဂ္ဂိုလ်ထိုင်လုပ်နိုင်အောင် တင်ပြပေးထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကိုယ်ကြိုက် နှစ်သက်ရာ နောက်ထပ် Account တွေကို ထပ်မံတည်ဆောက်နိုင်ပါတယ်။



တကယ်လို့ စောင့်ဆောက သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ User Password ဖြစ်တဲ့ Station1 ကို User အဖွဲ့၏ နောင်တစ်ချိန် ကွန်ပျူးတာထဲလို့ ပြန်ဝင်တဲ့အခါ Password ပြောင်းလဲလို့ မရအောင် သတ်မှတ်လိုရင် ပုံ-၆၈ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက User must change password at next logon နေရာမှာ အပုန်အမှတ်အသား ပျောက်သွားအောင် Mouse နဲ့ ရွှေးချယ်တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါ။



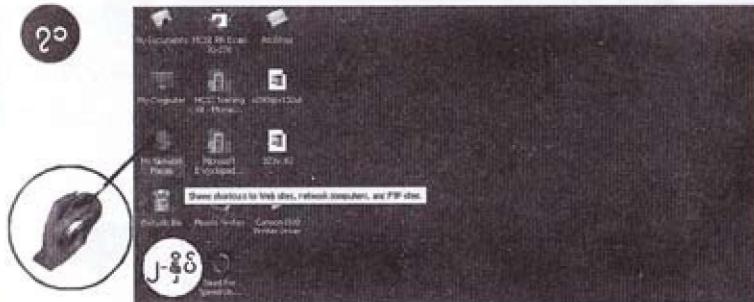
အဲဒီနောက် ပုံ-၆၉ မှာ ပြထားတဲ့ User cannot change password နဲ့ Password never expires တွေရဲ့ ရွှေ့မှာရှိတဲ့ လေးထောင့်ကွက်နေရာတွေမှာ အပုန်အမှတ်အသား ပေါ်လာအောင် Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့် နှိပ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးမှ Create ကို နှိပ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

User cannot change password ကတေသာ နောင်တစ်ချိန် User Password ကို ပြောင်းလဲလို့ မရအောင် သတ်မှတ်လိုက်တာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါက User တွေအနေနဲ့ တစ်ယောက်ချင်းစီ Password တွေကို မပြောင်းလဲစေဘဲ Server မှာ သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ အမည်နဲ့ Password တွေနဲ့ပဲ တောက်လျှောက် သုံးစွဲနိုင်အောင် ထိန်းချုပ်ထားတာဖြစ်ပါတယ်။ Password never expires ကတေသာ Server ကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြထားတဲ့ Account တွေကို ရက်အကန် အသတ်မဟုတ် သုံးစွဲနိုင်အောင် သတ်မှတ်လိုက်တဲ့သဘောပဲဖြစ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူအနေနဲ့ နောက်ထပ် User သို့မဟုတ် Account အသစ်တွေကို Server ကွန်ပျူးတာထဲကနေ အခုလို နည်းအတိုင်းအဆင့်ဆင့် ပြုလုပ်ပြီး တိုးယူ သုံးစွဲခွင့်ပြောနိုင်ပါတယ်။ ပုံ-ဂုဏ် မှာ ဝါဝင်တဲ့ Account is disable ကို ရွေးချယ်လိုက်ရင်တော့ ဖော်ပြထားတဲ့ Station1 ဆိုတဲ့ Account က သုံးစွဲလို့ မရတော့ပါ။ ဥပမာတစ်ခုအနေနဲ့ တင်ပြရရင် ကိုယ် ကျသင့်တဲ့ E-mail ကျသင့်ငွေကို မပေးအောင်ထားဘူးဆိုရင် Server ကနေ Account ပိတ်ပစ် လိုရင် အဲဒီအချက်ကို ရွေးချယ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

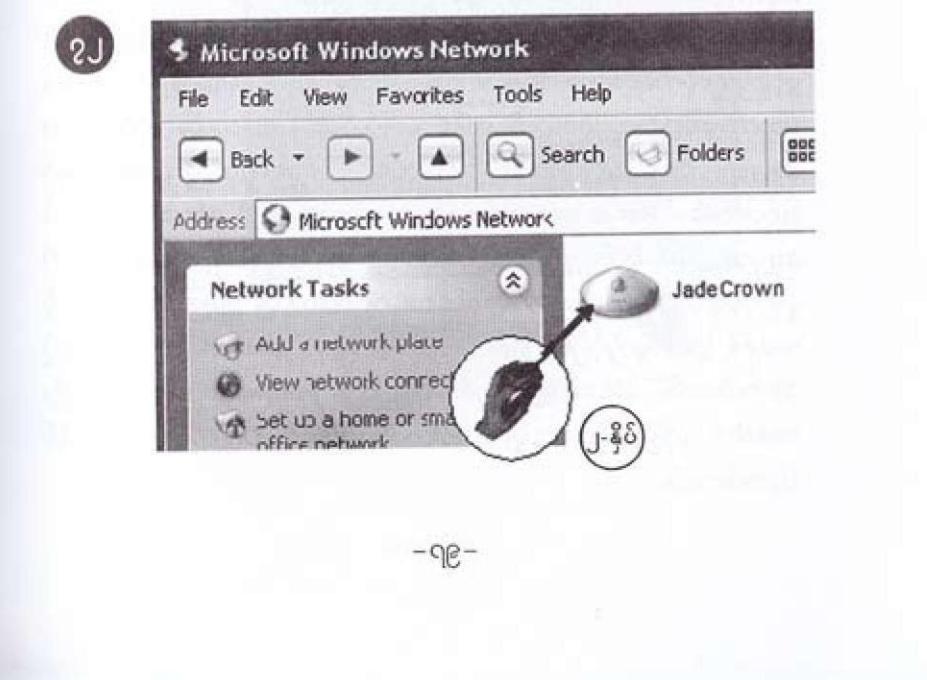
မှတ်ချက် ၁ ပုံ-၆၉ မှာရှိတဲ့ User must change password at next Login ကို ရွေးချယ်ထားရင်တော့ ဖော်ပြပါ Station1 လို့၏တဲ့ Account Password ဖြစ်တဲ့ (Station1) ကို ပထမတစ်ကြိမ်များသာ သုံးစွဲပြီး နောင်အကြိမ်များမှာ နှစ်သက်ရာ Password တစ်ခုရနဲ့ သုံးစွဲသူ့ဘက်က ပြောင်းလဲနိုင်ပါတယ်။ ဥပမာအနေနဲ့ ကိုယ် အဲဒီအချက်ကို ရွေးချယ်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၃၀

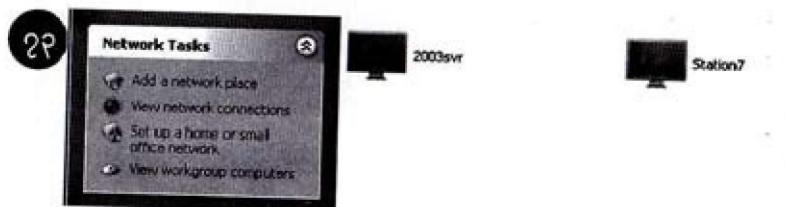


က . . . ဆက်လက်ပြီး User ကွန်ပူးတာဘက်ကနေ ဘယ်လို သုံးစွဲခွင့်ရအောင် ပြုလုပ်ရသလဲဆိတာ လေ့လာကြည့်ကြရအောင်။ ဒါဇဗ္ဗာင့် Server ကနေ ခွင့်ပြုထားတဲ့ Client User ကွန်ပူးတာတစ်လုံးကို ဖွင့်လှစ်ပိုက်ပါ။ အဲဒီ User ကွန်ပူးတာ၏ Desktop မြင်ကွင်းထဲက My Network Places နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက် နှိပ် ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။

၃၂



အဲဒီနောက် မြင်ကွင်းမှာ Microsoft Windows Network ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲမှာ Jade Crown ဆိတဲ့ Workgroup ပုံကို ဖော်ပြ နေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက် နှင့်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။



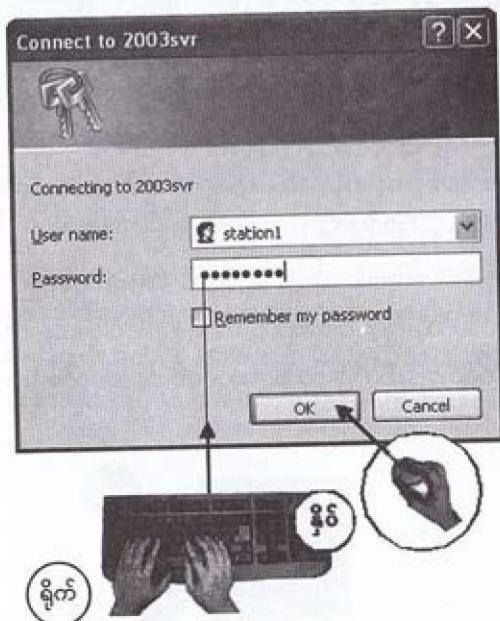
အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ Server အမည်နဲ့ ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ ကွန်ပူးတာ အမည်တွေကို အခုလို ဖော်ပြနေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အခုလို ပေါ်လာတဲ့ 2003svr ကတော့ Server ရဲ့ နာမည်ဖြစ်ပြီး station7 ကတော့ ကွန်ပူးတာတစ်လုံးရဲ့ အမည်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကိုယ်သုံးနေတဲ့ ကွန်ပူးတာက လည်း Station7 လို့ ခေါ်တဲ့ ကွန်ပူးတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီနောက် 2003svr နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက်ဆက်တိုက်နှင့်ပြီး ဖွင့်ကြည့်လိုက်ရင်တော့ Server ကွန်ပူးတာမှ User name နဲ့ Password တွေကို တောင်းတဲ့ ပုံစံကွက် တစ်ခု ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက Server ကနေ ခွင့်ပြုထားတဲ့ Account တစ်ခုရှိလို့ ပေးရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Server ကနေ သုံးခွွှေ့ခွင့်ရတာ ဟုတ်မဟုတ် စစ်ဆေးဖို့ အတွက် ရှုံးမှုတုန်းက ရိုက်ထည့်သတ်မှတ်ထားတဲ့ User name နဲ့ Password ကို ပုံနှိပ်အောင် ရိုက်ထည့်တော့နဲ့ စစ်ဆေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကွန်တော့ အနေနဲ့ သတ်မှတ်ခဲ့ပြီးတဲ့ User name နေရာမှာ station1 ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်း Password နေရာမှာလည်း station1 ဆိုပြီး ရိုက်ထည့်လိုက်ပါတယ်။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါတယ်။

29

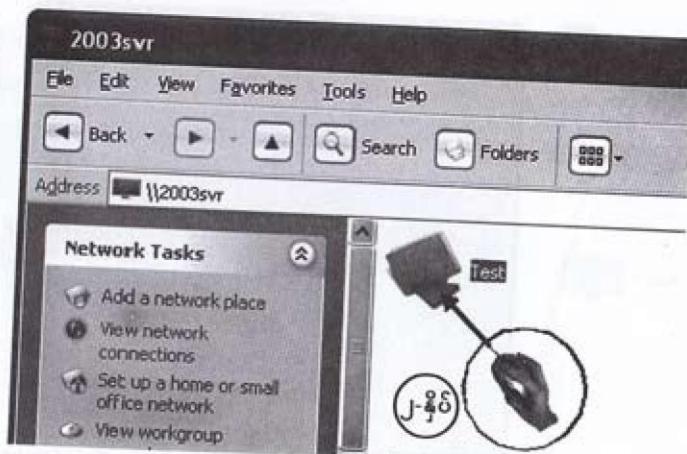


30



-CC-

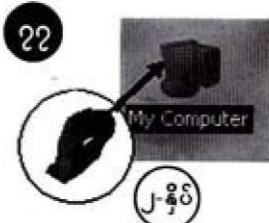
၃၆



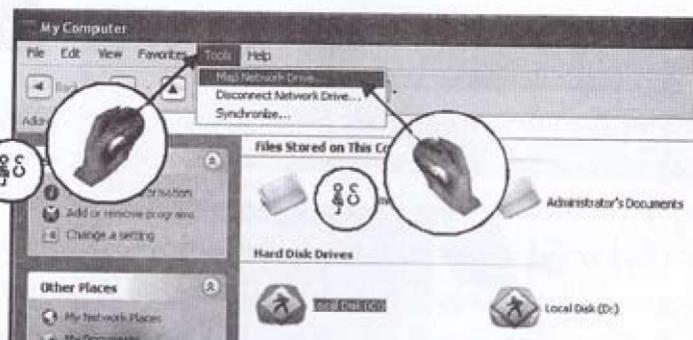
အဲဒီနောက် မြင်ကွင်းမှာ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Client User ကွန်ပျိုတာကနေ Server ထဲမှာရှိတဲ့ Test Folder အခန်းကို ဖွင့်လှစ် အသုံးပြုနိုင်အောင် ဖော်ပြနေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဖွင့်လှစ်အသုံးပြုလိုတဲ့အခါ အဲဒီ Test Folder အခန်းနေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက် နိုင်ပြီး ဖွင့်လှစ်ပြီး အသုံးပြုနိုင်ပြီး ဖြစ်ပါတယ်။

နောက် ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ ဘယ် Client ကွန်ပျိုတာကနေမဆို အဲဒီ Account ကိုပဲ သုံးစွဲပြီး ဝင်ရောက် အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ လုပ်ငန်းခွင်မှာတော့ သုံးစွဲသူ တစ်ဦးချင်းစိုက် Account တစ်ခုလို သတ်မှတ်ပေးထားလေ့ရှိပါတယ်။

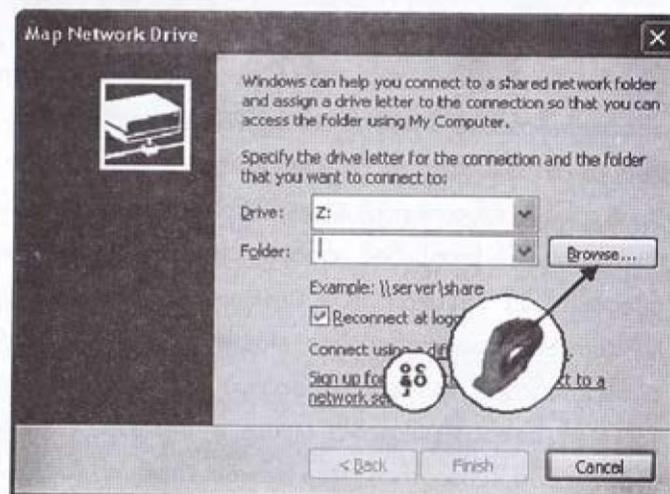
Map Drive ဆိတာ ဘာလဲလို့ ပြောရရင် Server ကွန်ပူးတာကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Folder ထွေကို အလွယ်တကူ ရှာဖွေသုံးခွဲနိုင်အောင် My Computer ပုံစံကွက်ထဲမှာ Drive တစ်ခုအဖြစ် ထည့်သွင်း ဖော်ပြထားတာကို ဆိုလိုပါတယ်။ ပုံမှန်အားဖြင့် Server ကွန်ပူးတာနဲ့ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Client User ကွန်ပူးတာတွေကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Server ထဲက Folder ထွေ၊ File ထွေကို Client ကွန်ပူးတာမှာရှိတဲ့ My Network Places ကနေတဆင့် အဆင့်ဆင့် ဖွင့်လှစ်အသုံးပြုရပါတယ်။ အခုတင်ပြုမယ့် Map Drive ကို ထည့်သွင်းပြုလပ်ထားရင်တော့ My Network Places ကနေ အဆင့်ဆင့် ဝင်ရောက်စရာဟလိုတော့ဘဲ Client ကွန်ပူးတာမှာရှိတဲ့ My Computer ထဲဝင်ရောက်လိုက်တာနဲ့ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Folder အမည်ကို အလွယ်တကူပဲ ဖော်ပြနေတာကို ဖြင့်တွေ့ အသုံးပြုရမှာဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို့ Folder အမည်ကို Drive အဖြစ် ဖော်ပြထားတာကို Map Drive လို့ ခေါ်တဲ့ သာဘာပဲဖြစ်ပါတယ်။ Map Drive အဖြစ် ပြုလပ်လိုရင် အရင်ဆုံး Client User ကွန်ပူးတာတစ်လုံးကို ဖွင့်လှစ်ပြီး အဲဒီ ကွန်ပူးတာထဲက Desktop မြင်ကွင်းမှာ ပါဝင်ဖော်ပြနေတဲ့ My Computer နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်ဝိုက်နိုပ်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့ My Computer ပုံစံကွက်ထဲက Tool Menu နေရာမှာ ပုံပါအတိုင်း Mouse နဲ့ ဧရားချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့ထက် Map Network Drive ကို ဧရားချယ်တစ်ချက် နှင့်လိုက်ပါ။



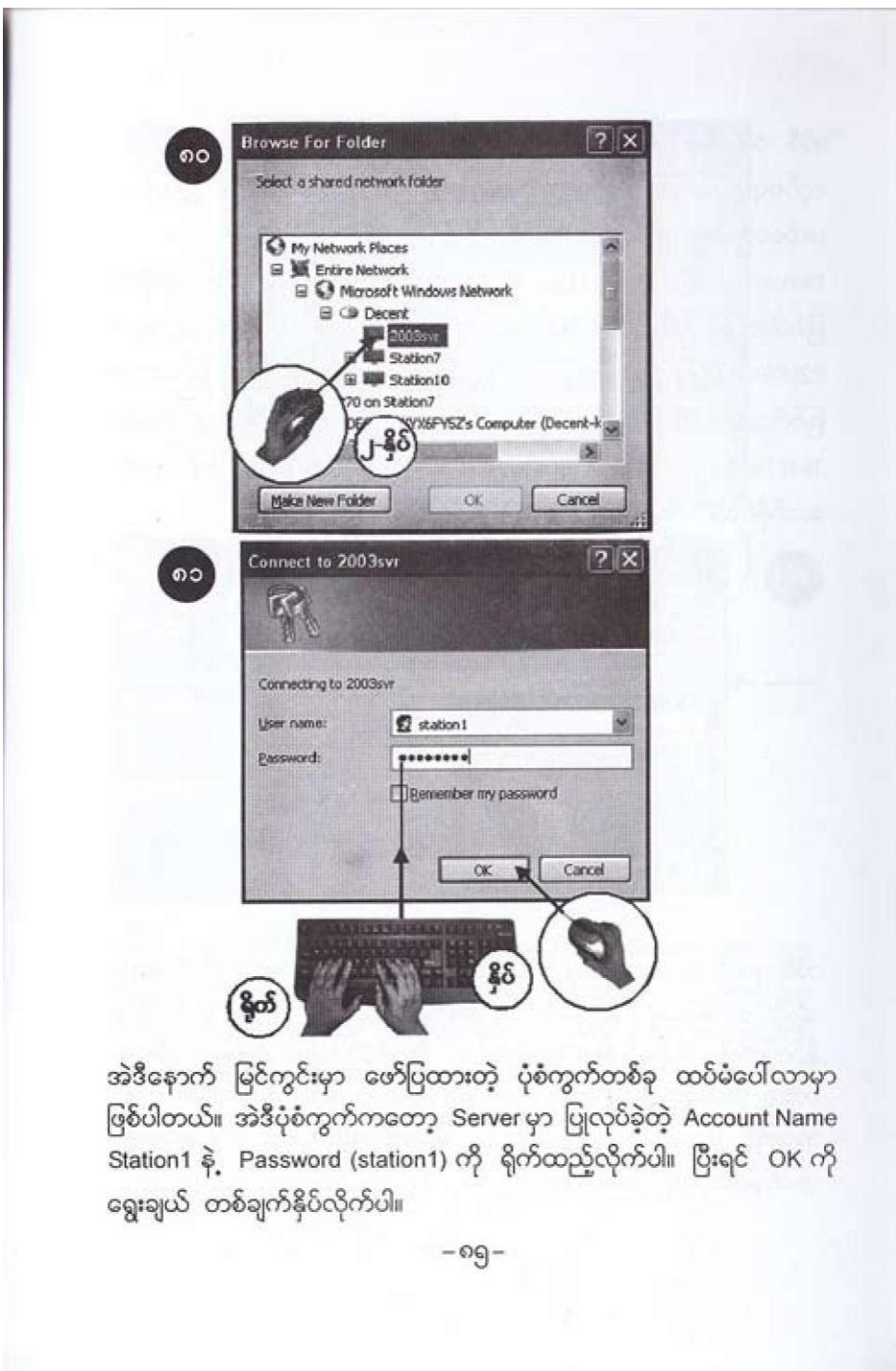
၃၈



၃၉



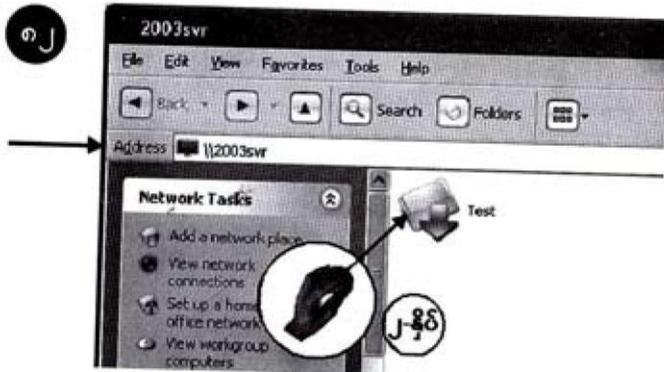
အဲဒီနောက် ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Browse နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပြင်ကွင်းမှာ Browse For Folder ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက 2003svrကို ရွေးချယ် J-ချက် ဆက်နိုပ်လိုက်ပါတယ်။



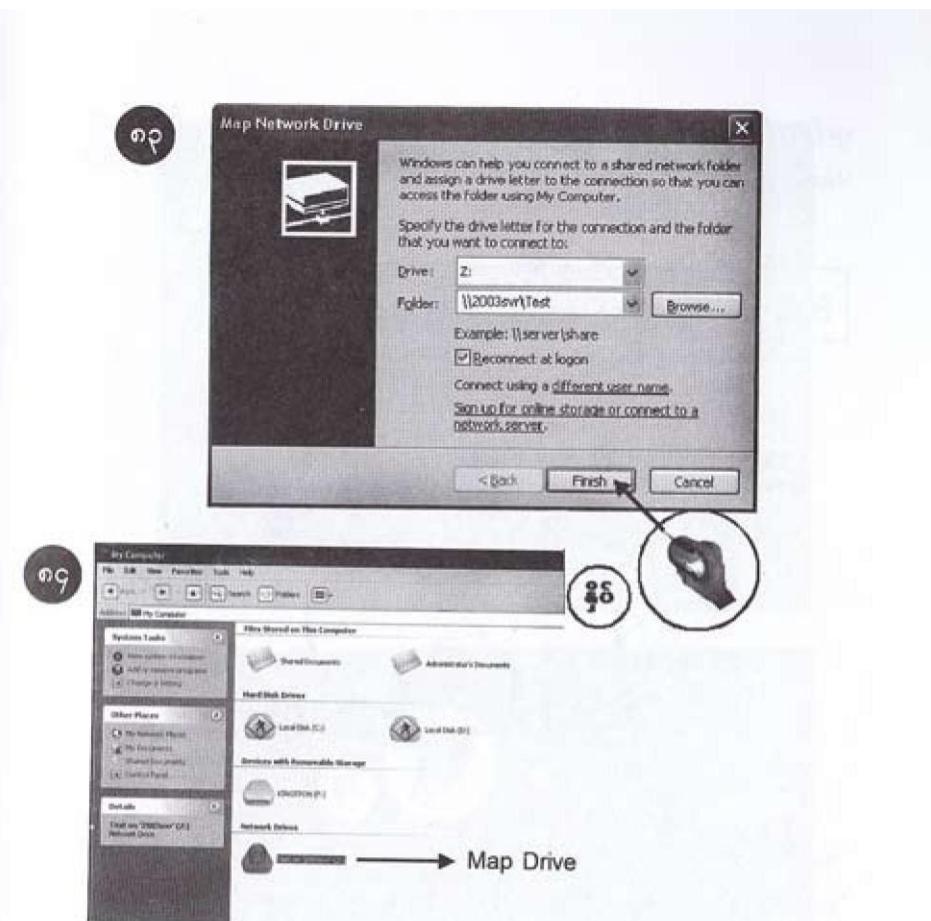
အခါနောက် မြင်ကွင်းမှာ ဖော်ပြထားတဲ့ ပုံစံကွက်တစ်ခု ထပ်မပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အခါပုံစံကွက်ကတော့ Server မှာ ပြည်လုပ်ခဲ့တဲ့ Account Name Station1 နဲ့ Password (station1) ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် OK ကို ရွှေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

အဲဒီ လုပ်ငန်းစဉ်က ပထမဦးဆုံး တစ်ကြိမ် ကွန်ပျူတာကို စသုံးသုံးချင်းပဲ လုပ်စရာလိမ္မာဖြစ်ပြီး ကိုယ့်ကွန်ပျူတာကို မပိတ်ခင်အထိ ထပ်မံ ပြုလုပ်စရာ မလိုတော့ပါ။

Server ကနေပြီး အဲဒီ User Name နဲ့ Password ကို မှတ်ထားလိုက်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ထပ်မံပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Address Bar မှာ \\2003svr သိပြီး Server ကွန်ပျူတာ၏ အမည်ကို ဖော်ပြန်တော့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံစံကွက်ထဲမှာ 2003 svr Server ကွန်ပျူတာမှ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Test Folder ကို မြင်ရပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ Test Folder ကို Mouse ဖြင့် J-ချက် ဆက်နှိပ်လိုက်ပါ။



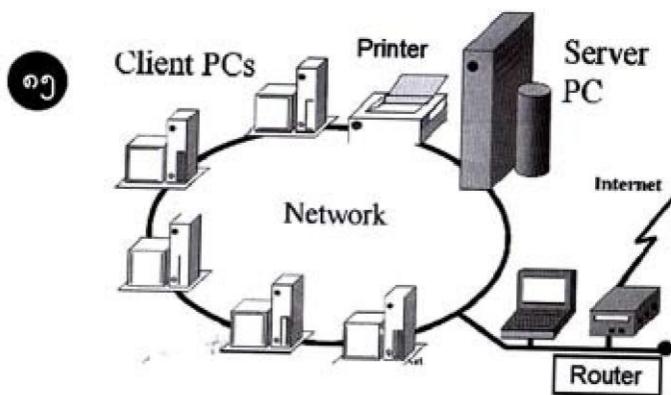
အဲဒီနောက် ပုံ-၈၃ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Folder နေရာမှာ \\2003svr\Test သိပြီး ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ Finish ကို ရွေးချယ်တစ်ချက် နှိပ်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် My Computer မှာ Drive (Z) အဖြစ် Server ကွန်ပျူတာ ကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုတဲ့ Test Folder ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တနည်း အာဖြင့် Drive (Z) ကို Folder (\\2003svr\Test) အဖြစ် ကိုယ်စားပြုလုပ် သတ်မှတ်လိုက်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။



ဒါနိဂင် နောင်တစ်ချိန် Client ကွန်ပျုတာတွေကနေ Sever ထဲက Test Folder ကို အသုံးပြုလိုတဲ့အခါ Client User ကွန်ပျုတာထဲက My Computer ကို ဖွင့်ပြီး ထပ်မပေါ်ပြနေတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Z ကို နောက်ထပ် ရွှေးချယ် J-ချက်နှင့် ဖွင့်လှစ်လိုက်တာနဲ့ Test Folder ကို အဂွယ်တကူပဲ သုံးစွဲလို့ ရပြီဖြစ်ပါတယ်။ User Name နဲ့ Password ကို Server ကနေ ပေးမြန်းတဲ့အခါ ခွင့်ပြုလုပ်ဆောင်ပြီးသား Account တစ်ခုခုကို ရိုက်ထည့်လိုက်ရုပဲဖြစ်ပါတယ်။

မှတ်ချက်။ အခါး ဒီ Map Drive ကို Workgroup နဲ့ ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ Workstation ကွန်ပျူးတော့အားလုံးမှာ ပြည်တားသင့်ပါတယ်။

၅-၅ Printer Sharing ပြည်ခြင်း



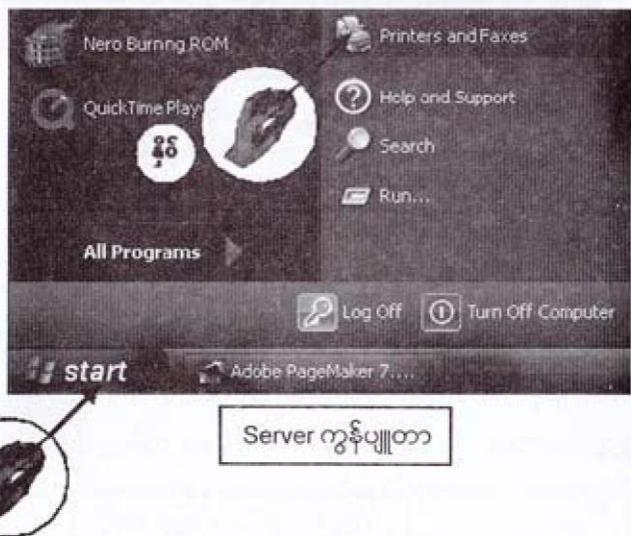
အခုလို Server ကင် File Sharing အကြောင်းကို တင်ပြပြီးတဲ့နောက် ဆက်လက်ပြီး Server ကွန်ပျူးတာမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Printer တစ်လုံးတည်းကို Client User ကွန်ပျူးတာတွေကင် ပိုင်းပြီး ဘယ်လို ချိတ်ဆက်ဝေမျှ သုံးစွဲ သလဲဆိတာကို တင်ပြပါအံ့မယ်။ ဒီနည်းကို ကွန်ပျူးတာတစိတရှိကိုဆိုင်တွေ့နဲ့ Internet Cafe ဆိုင်တွေမှာ အသုံးများကြပါတယ်။

အရင်ဆုံး ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Server ကွန်ပျူးတာမှာ Printer တစ်လုံးကို သွားရောက် တပ်ဆင်ထားလိုက်ပါ။

၁၆



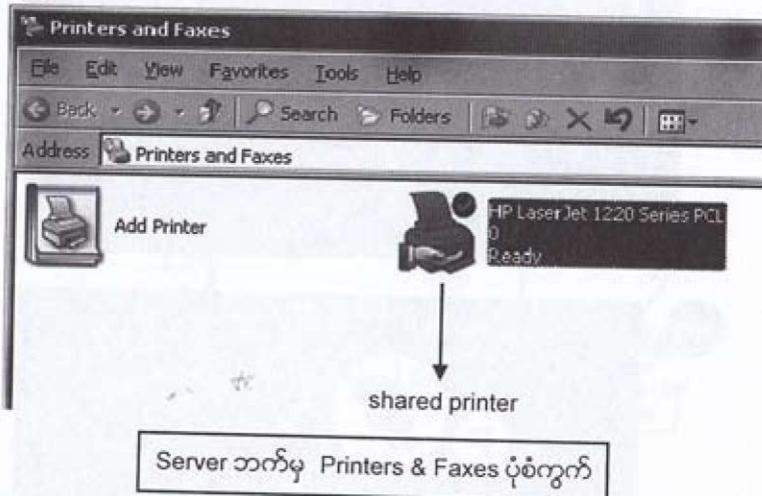
၁၇



- ၁၇ -

အဲဒီလို သွားရောက်တပ်ဆင်ပြီးတာနဲ့ Server ကွန်ပူးတာရဲ့ Printers and Faxes Menu ထဲ ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ ဝင်ရောက်ပဲက ပုံ-စံမှာ ဖော်ပြထားတဲ့ အတိုင်း Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်ပြီး ညာဘက်မှာ ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Printers and Faxes နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွှေ့ချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

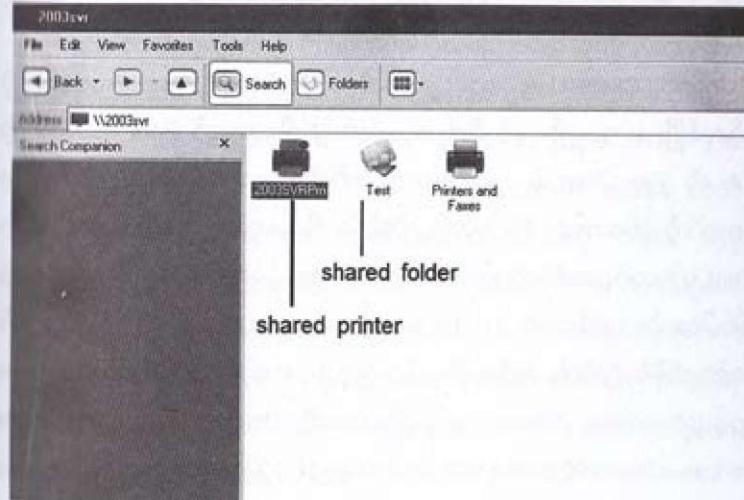
၁၁



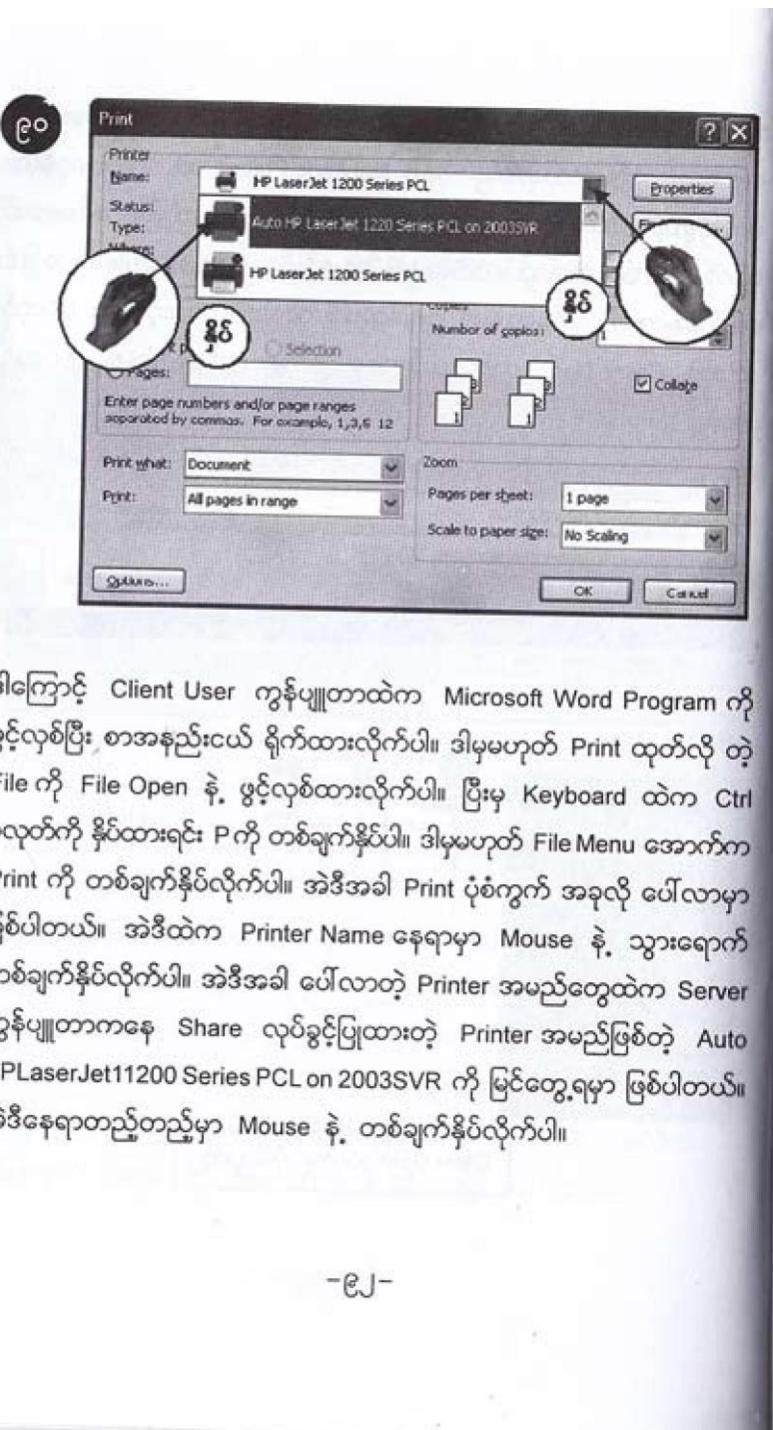
အဲဒီအခါ Printers and Faxes ပုံစံကွက်ထဲမှာ တပ်ဆင်လိုက်တဲ့ Printer အမည်ကို တန်းပြီး ဖော်ပြနေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဖော်ပြနေတဲ့ Printer ပုံရဲ့ အောက်မှာ လက်ပုံစံ ပါဝင်လာတာကို မြင်တွေ့ရှိပါတယ်။ သူ့ရဲ့သဘောက ဒီ Printer ကို Client User ကွန်ပူးတာတွေကနေ မျှဝေ သုံးစွဲခွင့်ပြုတဲ့ သက်တပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ တန်ညွှေးအားဖြင့် အဲဒီလို သက်တပဲ့ဖော်ပြနေတဲ့ Printer ကို Shared Printer လို့လည်း ခေါ်ပါတယ်။

အရာလို Server ကွန်ပျူတာပိုင်းက Printer Share ပေးပြီးတဲ့နောက်မှာ Client User ကွန်ပျူတာဘက်မှာ My Network Places ထဲ ရွှေ့မှာတုန်းက ပေါ်ပြခဲ့တဲ့ User Name, Password တွေကို ရိုက်ထည့်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်တဲ့အခါ အခုလို 2003SVRPrn ဆိုပြီး Server Printer အဖြစ် ပေါ်ပြနေတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောကတော့ အခု ဖွင့်လှစ်ထားတဲ့ Client User ကွန်ပျူတာကနေ Server ကွန်ပျူတာမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Shared Printer ကို ယူသုံးနိုင်တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

က... လက်တွေ့အနေနဲ့ Microsoft Word Program ကနေပြီး Printer ကို ထုတ်ယူကြည့်ကြရအောင်။



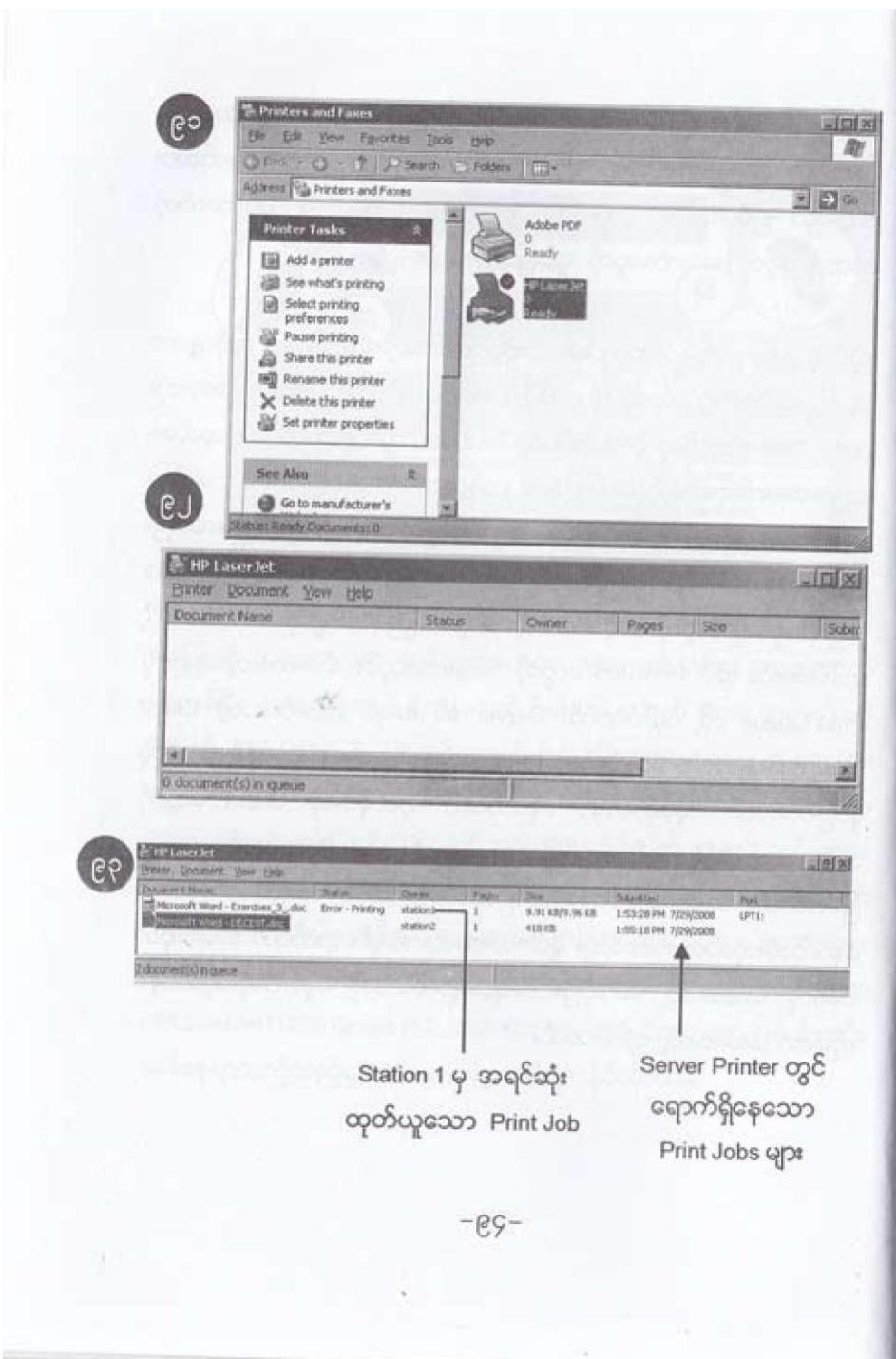
Client User ဘက်မှ ပုံစံကွက်



ဒါကြား၏ Client User ကွန်ပျိုတာထဲက Microsoft Word Program ကိုဖွင့်လှစ်ပြီး စာအနည်းငယ် ရိုက်ထားလိုက်ပါ။ ဒါမှမဟုတ် Print ထုတ်လို ထဲ File ကို File Open နဲ့ ဖွင့်လှစ်ထားလိုက်ပါ။ ပြီးမှ Keyboard ထဲက Ctrl ခလုတ်ကို နှိမ်ထားရင် P ကို တစ်ချက်နှိပ်ပါ။ ဒါမှမဟုတ် File Menu အောက်က Print ကို တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ Print ပုံစံကွက် အခုလို ပေါ်လာမှာဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲက Printer Name နေရာမှာ Mouse နဲ့ သွားရောက်တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ပေါ်လာတဲ့ Printer အမည်တွေထဲက Server ကွန်ပျိုတာကနေ Share လုပ်ခွင့်ပြုထားတဲ့ Printer အမည်ဖြစ်တဲ့ Auto HPLaserJet11200 Series PCL on 2003SVR ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။

စာဖတ်သူအနေနဲ့ မှတ်ထားရမှာက Server က ခွင့်ပြုထားတဲ့ Printer အမည်ရဲ့ နောက်မှာ 2003SVR ဆိုတဲ့ စာသားအမြဲပါဝင်တာကို သတိပြု မှတ်သားထားရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Server ကနေ Printer ထုတ်တာနဲ့ ပတ်သက်တဲ့ သိထားသင့်တဲ့ အချက်တွေကို ရှင်းပြပါခဲ့းမယ်။

ဆိုပါစို့။ Server ကွန်ပျူးတာကနေ သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Client User ကွန်ပျူးတာ ၀၀-လုံးလောက်ရှိတယ်ဆိုပါစို့။ အဲဒီ Client User ကွန်ပျူးတာတွေ အားလုံးကနေ Printer ထုတ်ယူလိုတယ်ဆိုရင် Client User ကွန်ပျူးတာတစ်လုံး ထုတ်နေ ပို့မှာ နောက်ထုတ်မယ့် Client User ကွန်ပျူးတာက စောင့်ဆိုင်း စရာမလိုဘဲ Server ကနေပြီး Print ထုတ်မယ့် အလုပ်တွေကို တန်းစီ မှတ်သားထားပြီး အစဉ်လိုက် Print ထုတ်ပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို Client User ကွန်ပျူးတာ မတွက်နေ ထုတ်ယူလိုက်တဲ့ Print လုပ်မယ့်အကြောင်းတွေကို Print Job လို ခေါ်ပါတယ်။ အဲဒီ Print Job တွေကို Server အတွင်း သိမ်းထားတဲ့နေရာကို Print Queue လို ခေါ်ပါတယ်။ Server သိ အရင် ရောက်လာတဲ့ Client User ကွန်ပျူးတာက နိုင်းလိုက်တဲ့ Print အလုပ်ကို ပထမဆုံးအနေနဲ့ ထုတ်ယူ ပုံဖြစ်ပါတယ်။ သူနောက်မှာ နောက်ထပ် ထုတ်နိုင်းတဲ့ Client တွေကို အစီအစဉ်အတိုင်း အရင်ရောက်တာ အရင်ထုတ်စနစ်နဲ့ Print ထုတ်ယူပေးမှာ ပြန်ပါတယ်။ အရင်ရောက်တာ အရင်ထုတ်စနစ်အပြင် အရင်ရောက်တာကို နောက်ဆုံးထုတ်တဲ့စနစ်လည်း ရှိပါသေးတယ်။ အရင်ရောက်တာ အရင်ထုတ်စနစ်ကို Queue လို ခေါ်ခိုပြီး အရင်ရောက်တာကို နောက်ဆုံးထုတ်စနစ်ကိုတော့ Stack လို ခေါ်ပါတယ်။

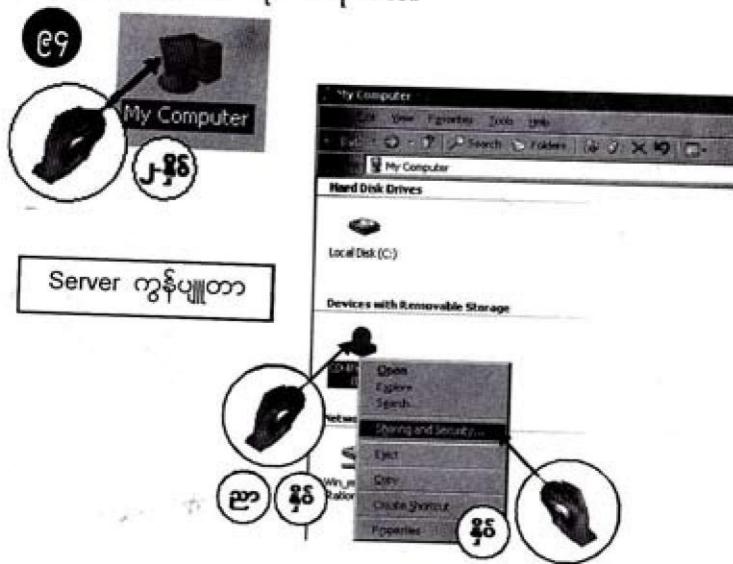


၅-၆ Server မှ CD-Rom ကို မျှဝေသုံးစွဲခြင်း

ဒီနည်းကို ကွန်ပျူတာအလုံးရေ ခံပျော်များ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Network တွေမှာ အသုံးပြုစိုး အလွန်သင့်တော်ပါတယ်။ Server ကွန်ပျူတာမှာပဲ CD-Rom Drive ကို တပ်ဆင်ဖို့ လိုအပ်ပြီး ကျွန်း ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနေတဲ့ Client User ကွန်ပျူတာတိုင်းမှာ CD-Rom Driveတပ်ဆင်စရာမလိုတော့တာကြောင့် ကုန်ကျေစရိတ်လည်းသက်သာစေပါတယ်။ အထူးသဖြင့် Internet Cyber Cafe ဆိုင်တွေနဲ့ Games ဆိုင်တွေမှာ ပိုပြီး အသုံးဝင်ပါတယ်။ Client User ကွန်ပျူတာတွေအတွက် လိုအပ်တဲ့ Program တွေနဲ့ Game တွေကို Server ကွန်ပျူတာမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ CD-Rom ထဲမှာ ထည့်သွင်းပြီး တစ်ချိန် တည်းမှာ Client User ကွန်ပျူတာတွေအားလုံးကနေ တစ်ပြိုင်တည်း စိုင်းဝန်း သုံးစွဲနိုင်ပါတယ်။ Client User ကွန်ပျူတာတစ်လုံး ယူသုံးနေတယ်ဆိုပြီး နောက် Client User ကွန်ပျူတာတစ်လုံးက စောင့်စရာမလိုဘဲ တစ်ချိန်တည်း တစ်ပြိုင် တည်း စိုင်းဝန်း သုံးစွဲနိုင်တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

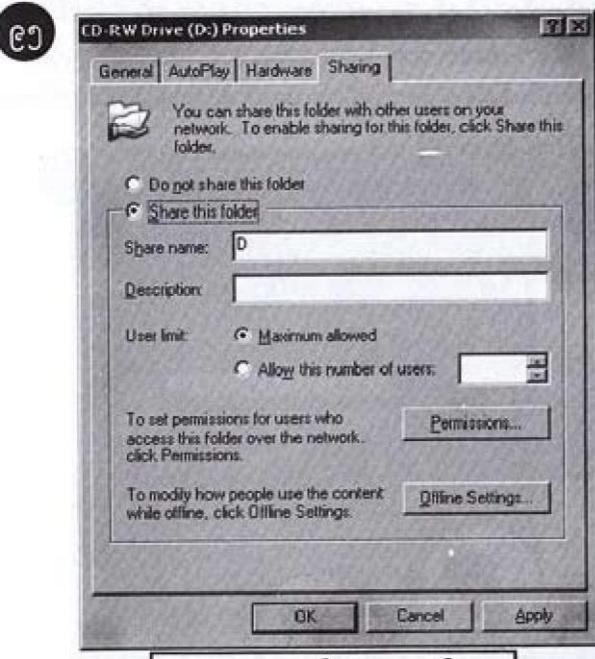
Server ကွန်ပျူတာနဲ့ စိုင်းဝန်း ချိတ်ဆက် အသုံးပြုနေတဲ့ Client User ကွန်ပျူတာအားလုံးကို Time sharing စနစ်နဲ့ မျှဝေပေးနေတဲ့အတွက် Client ကွန်ပျူတာတွေ အားလုံး တစ်ချိန်တည်းမှာ သုံးလို့ရနေတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီတစ်ချက်ကလည်း ကိုယ့် Workgroup ထဲမှာ Server ကို ထည့်သွင်း အသုံးပြုခြင်း၊ အားသာတဲ့ အချက်တစ်ချက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအချက်ကို Drive Sharing လုပ်တယ်လို့ ဒေါ်ဆိုပါတယ်။ Server မရှိတဲ့ Workgroup မှာတော့ CD-Rom ကို Workstation ကွန်ပျူတာတစ်လုံးက အသုံးပြုနေတယ်ဆိုရင် အဲဒီအချိန်မှာ တစ်ခြား Workstation ကွန်ပျူတာကနေ အသုံးပြုလို့ ပရပါဘူး။

က... လက်တွေအနေနဲ့ အရင်ဆုံး Server ကွန်ပျိုတာမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ CD-Rom Drive ကို တစ်ခြား Client User ကွန်ပျိုတာတွေကနဲ့ သုံးစွဲလို့ ရအောင် Sharing လုပ်ပေးရပါမယ်။



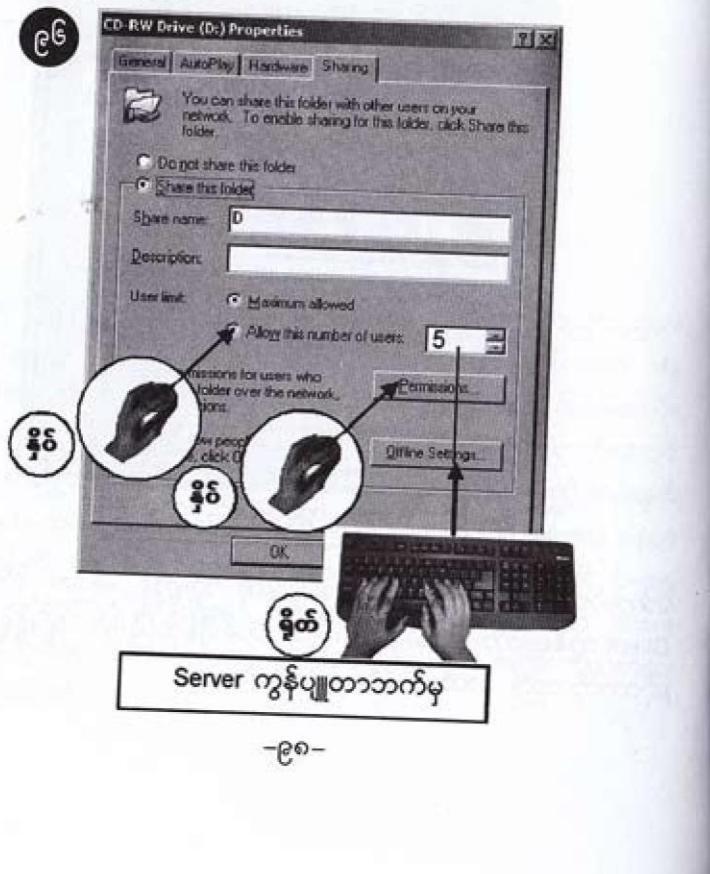
ဒါဇာုင်း Server ကွန်ပျိုတာထဲက My Computer နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ဖွင့်လှစ်လိုက်ပါ။ ပေါ်လာတဲ့ My Computer ပုံစံကွက်ထဲက CD-Rom Drive ကို တွေ့ရှိရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည့်း အဲဒီ CD-Rom Drive နေရာ ရောက်အောင် Mouse ကို ချွေယူပြီး Mouse ပဲ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက် နိုင်လိုက်ပါ။ ထပ်မံ ပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Sharing and security နေရာ တည့်တည့်ကို Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နိုင်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ပုံ-၉၅ အတိုင်း မြင်ကွင်းမှာ ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက Share name အကွက်မှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ CD-Rom Drive ကို D အဖြစ် ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြန်ပါတယ်။

လဲခိုပ်စံကွက်ထဲက User Limit အကြောင်းကို ရှင်းပြပါမယ်။ သူ့ရဲ့ သဘောက အရာလို တပ်ဆင်ထားတဲ့ CD-Rom ကို တစ်ချိန်တည်း တစ်ပြီးင်တည်း Client User ဘယ်လောက်ကို အသုံးပြုခွင့် ပေးစေမလဲဆိုတဲ့ ကန့်သတ်ချက် ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံထဲမှာတော့ Maximum allowed ကို ရွေးချယ်ထားတာကို မြင် ဓတ္ထမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Maximum allowed ရဲ့ သဘောက တစ်ပြီးင်တည်း Client အများကြီးကို သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတယ်ဆိုတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



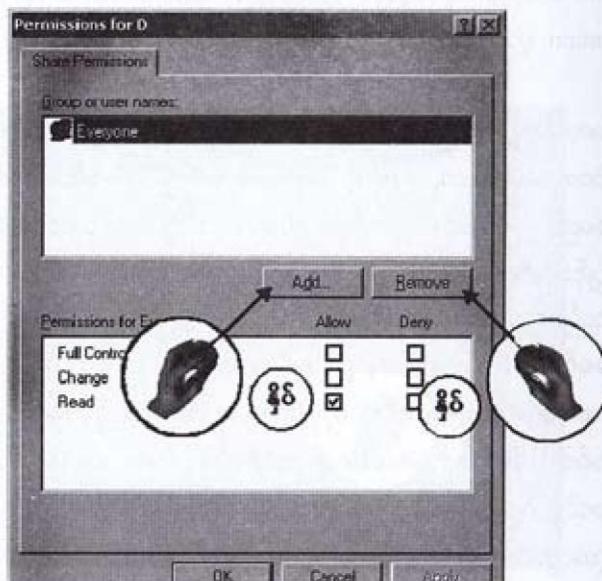
တကယ်လို့ Client ကွန်ပျူးတာအားလုံးကို သုံးစွဲခွင့် မပြုဘဲ တိတိကျကျ Client ကွန်ပျူးတာ ဘယ်နှစ်လုံးကိုပဲ တစ်ချိန်တည်းမှာ သုံးစွဲခွင့်ပြုမလဲ ဆိုတာကိုလည်း သတ်မှတ်နိုင်ပါသေးတယ်။

အဲဒီလို သတ်မှတ်စို့အတွက် ပုံစံကွက်မှာ ပါရှိတဲ့ Allow this number of users ဆိုတဲ့ စာသားရဲ့ရေးမှာ ရှိတဲ့ စက်ဝိုင်းပုံနေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ ဧွေးချေယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပြီး သူ့ရဲ့ ညာဘက်ဘေးက လွှတ်နေတဲ့ အကွက်မှာ သတ်မှတ်လိုတဲ့ Client ကွန်ပျူးတာအလုံးပေါက့ ရှိက်ထည့် သတ်မှတ်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ နှမူနာအနေနဲ့ Client ကွန်ပျူးတာ ၅-လုံးကို သတ်မှတ်လိုတယ်ဆိုရင် ၅ ဆိုပြီး ရှိက်ထည့် သတ်မှတ်ထားရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို သတ်မှတ်လိုက်ရင် Server ထဲက CD-Rom ကို Client ကွန်ပျူးတာ ၅-လုံး သို့မဟုတ် Account ၅-ခုကိုပဲ တစ်ပြိုင်တည်း သုံးခွွှံ့ခွှံ့ပြုတော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ လုပ်ငန်းခွင်မှာတော့ များသောအားဖြင့် Maximum allowed ကိုပဲ ဧွေးချေယ်သတ်မှတ်လေ့ရှိပါတယ်။



ဆက်လက်ပြီး အဲဒီပုံစံကွက်ထဲမှာ နောက်ထပ် ရွှေးချယ်နိုင်တဲ့ အကြောင်း အရာတစ်ခုကတော့ Permission ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သူကတော့ Server ထဲက CD-Rom ကို ဘယ်သူတွေကိုပဲ ပေးသုံးမယ်ဆိုပြီး ကန့်သတ်ထားနိုင်တဲ့ အကြောင်းအရာတစ်ခုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှန်အားဖြင့်တော့ CD-Rom ကို Server ပူာရှိတဲ့ Users တွေအားလုံးရဲ့ အမည်နဲ့ သုံးခွဲနိုင်ပါတယ်။ ကဲ... လက်တွေ့အားဖြင့် ဘယ်လို ကန့်သတ်နိုင်သလဲဆိတာ ပြုလုပ်ကြည့်ကြရ အောင်။ ဒါကြောင့် ပုံ-ဇူး ပူာ ပါရှိတဲ့ Permission နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွှေးချယ် တစ်ချက်နှင့်ထိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ အရလို Permission ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၀၃



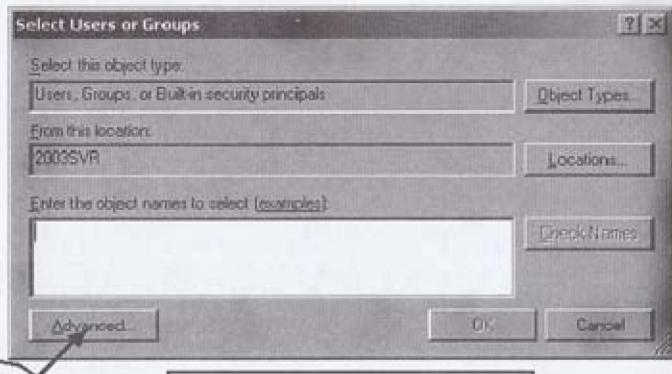
Server ကွန်ပျူးတာဘက်မှ

ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်မှာ Everyone နေရာမှာ သတ်မှတ်ထားတဲ့ အနေအထားကို
မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောကတော့ Server မှာရှိတဲ့ CD-Rom ကို
Users သို့မဟုတ် Accounts အားလုံးအတွက် ပေးသုံးထားတာကို မြင်တွေ့ရမှာ
ဖြစ်ပါတယ်။

ပုံမှန်အားဖြင့် CD-Rom မှာရှိတဲ့ Program ကွေကိုပဲ ဖတ်ပြီး လိုအပ်မှ Installation လုပ် ကူးယူမှာ ဖြစ်လို့ အောက်ဘက်မှာ ပါရှိတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Read ကိုပဲ ရွေးထားသင့်ပါတယ်။ CD-Rom အတွက်တော့ Read Permission ပဲ လိုအပ်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ Permission အကြောင်းကို Workstation မှာတုန်းက အသေးစိတ် ရှင်းပြောပြီး ဖြစ်ပါတယ်။

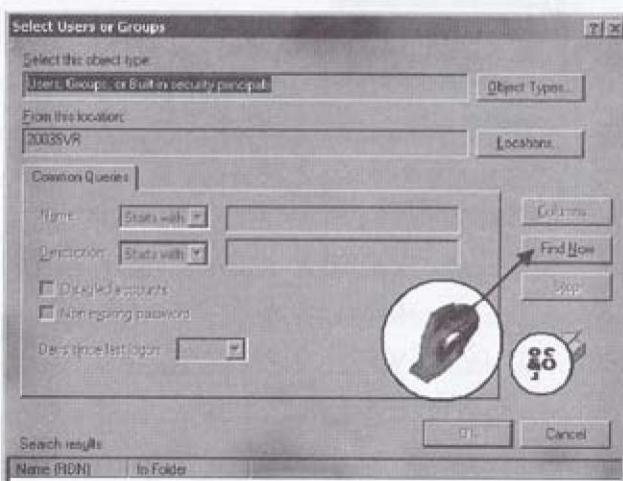
တကယ်လို့ စာဖတ်သူအနေနဲ့ Server မှာ ပြုလုပ်ပြီးသား Account တွေ
ထဲက Administrator ဆိုတဲ့ Account အမည်နဲ့ Station1 ဆိုတဲ့ Account
အမည် စုစုပေါင်း ၂၇ခုကိုပဲ CD-Rom ကို ပေးသုံးစေချင်တယ်ဆိုပါစို့။
ကျွန်ုတ်တော်တို့ Server မှာ Station1 ကနေ Station9 အထိ Accounts တွေ
တည်ဆောက်ထားပြီးသားဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ပုံ-ဇူရ ပုံစံကွက်ထဲက
အရင်ဆုံး Everyone နေရာမှာ သတ်မှတ်ထားတဲ့ အနေအထားကနေ အဲဒီ
Everyone ကို ဖျောက်ပစ်ဖို့ Remove ဆလုတ်ကို Mouse နဲ့ ရွေးချယ်
တစ်ချက်နှင့် ဖျက်ပစ်ရပါပယ်။ အဲဒီအခါ Everyone ပျက်သွားပြီး ခွင့်ပြု
သတ်မှတ်လိုတဲ့အမည်ကိုပဲ Group or user name အကွက်ထဲမှာ ထည့်သွင်း
ဖို့အတွက် Add ဆလုတ်ကို ရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၉၈



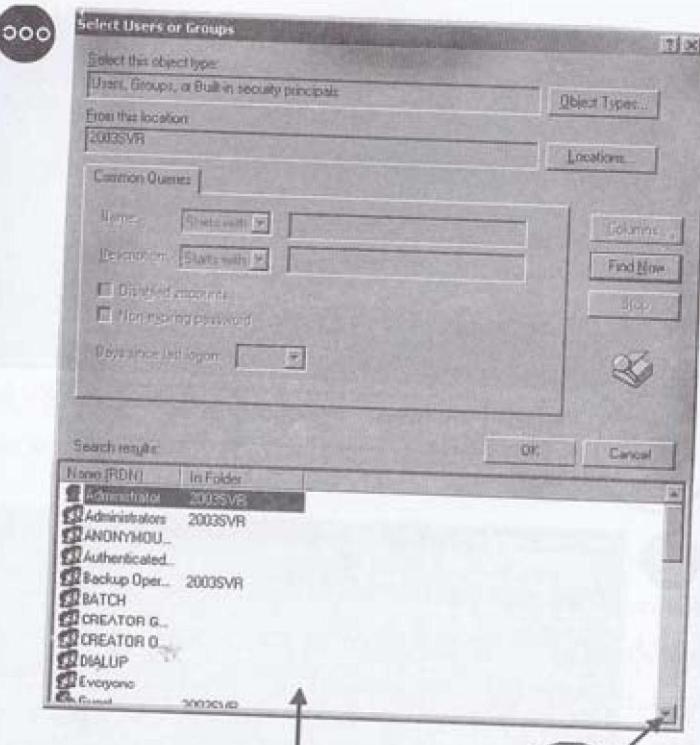
Server ကုန်ပြတာဘက်မှ

၉၉



အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ အခုလို >Select Users or Groups ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ပြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက Advanced နေရာတည်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ထပ်မပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Find Now ကို ထပ်မံ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

—CCC—

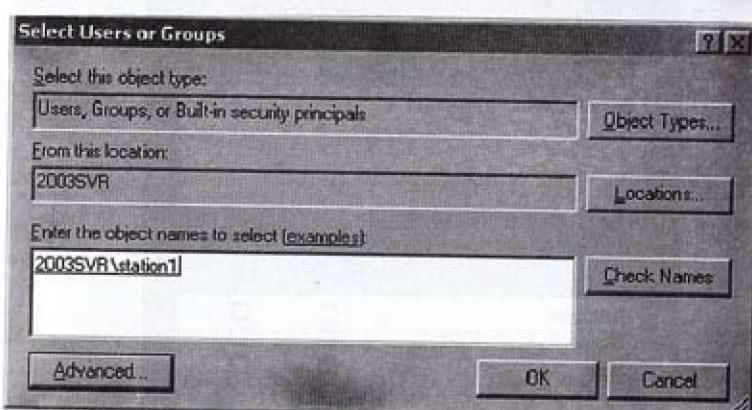


station1 အေမည်ကို
လိုက်လံရှာဖွေပြီး ရှာတွေ့တဲ့အခါ
Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်ရန်

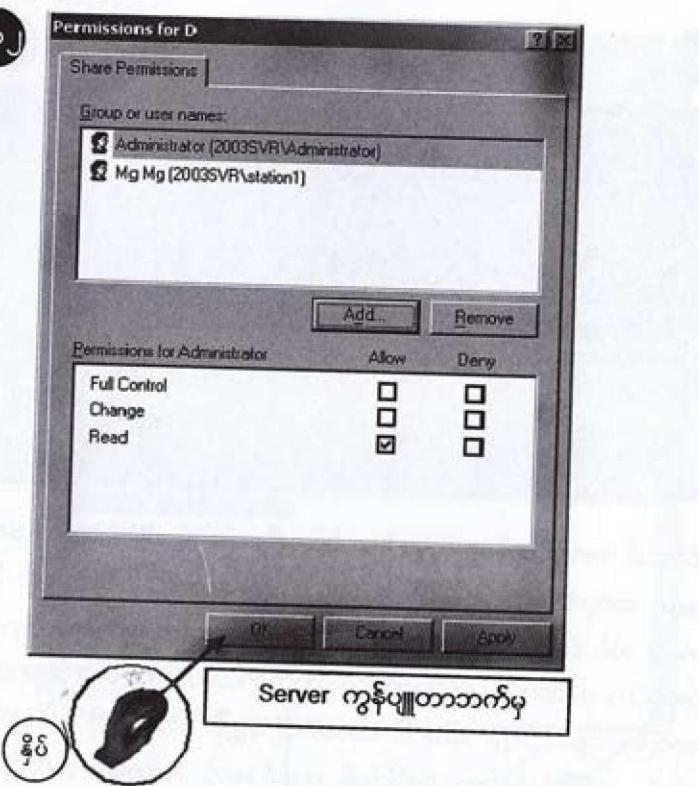


နှင့်

Server ကွန်ပျူတာဘက်မှ



အဲဒီအခါ Server ကွန်ပျူတာမှာ ပြုလုပ်ထားပြီးသား Account တွေကို Search result အကျက်ထဲမှာ တန်ဖိုး အဓလိ ဖော်ပြန်တာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါ တယ်။ အဲဒီထဲက Account တစ်ခုဖြစ်တဲ့ station1 အပည်ကို လိုက်လုပ်ဖွေပါ။ ရှာဖွေပုံက ပုံ-၁၀၀ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ ညာဘက်အောက်အစွမ်းဆုံး အောက်ဖို့က နေတဲ့မြားနေရာ ရောက်အောင် Mouse ကို ရွှေ့ပြီး Mouse ကို တစ်ချက်စီမံပို့ရန် အောက်ဘက်မှာ ဖော်ပြရန် ကျန်ရှိနေတဲ့ Account အမည်တွေကို လိုက်လုပ်ကြည့်ရွေပါ။ အဲဒီလို ကြည့်ရှုရင်း station1 ဆိုတဲ့ Account တစ်ခုအမည်ကို ရှာတွေ့တဲ့အခါ အဲဒီအမည်နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့် ရွှေးချယ်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက် နိုင်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် နောက်တစ်ကြိမ် Find Now ထဲ တစ်ချက်နှင့် ပြန်လည် ဝင်ရောက်ပြီး ဒီတစ်ခါ Administrator 2003svr ဆိုတဲ့ Server အမည်နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါ။ ပြီးရင် OK မှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ Permission for D ဆိုတဲ့ ပုစံကွက် ထပ်မံပေါ်လာတာ ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ D ဆိုတာ Serverမှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ CD-Rom ရဲ့ အမည်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုစံကွက်ထဲမှာ စောစောက ရွေးချယ်နှင့် ထားလိုက်တဲ့ Administrator (2003SVR\Administrator) အမည်နဲ့ Mg Mg (2003SVR\station1) အမည် ဂ-ခုတည်းကိုပဲ Group or user names: အကွက်ထဲမှာ မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

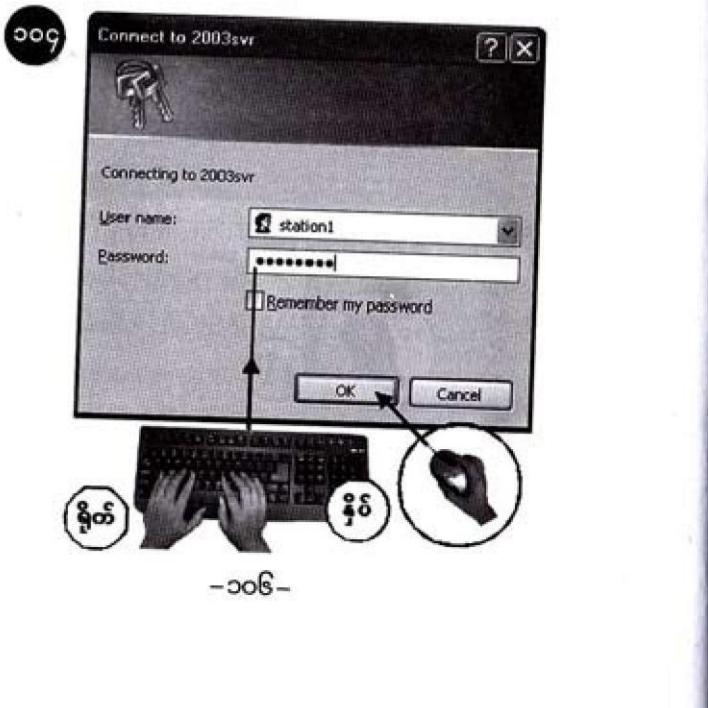
သဘောကတော့ အဲဒီ Account နာမည် J-ခုနဲ့ Client Computer တွေကနေ ဝင်ရောက်သုံးမှသာ CD-Rom ကို အသုံးပြုနိုင်မယ့် သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်ုတ် Station2 ကနေ Station9 လို့ ခေါ်တဲ့ Account များအနေနဲ့ CD-Rom ကို သုံးခွဲခွင့် ရမှာ မဟုတ်ပါဘူး။ ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ Server ထဲက Folder တွေ၊ Drives တွေကို ဒီနည်းအတိုင်းပဲ ဘယ် Account ကိုပဲ ပေးသုံးမယ် ဘယ် Account ကိုတော့ ပေးမသုံးဘူး စသဖြင့် ကိုယ့်စိတ်ကြိုက် သုံးခွဲခွင့်ကို စိတ်ကြိုက် ကန့်သတ် သတ်မှတ်နိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ User Permission ကို သီးခြားစီ ရွှေးချယ်ပေးနိုင်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

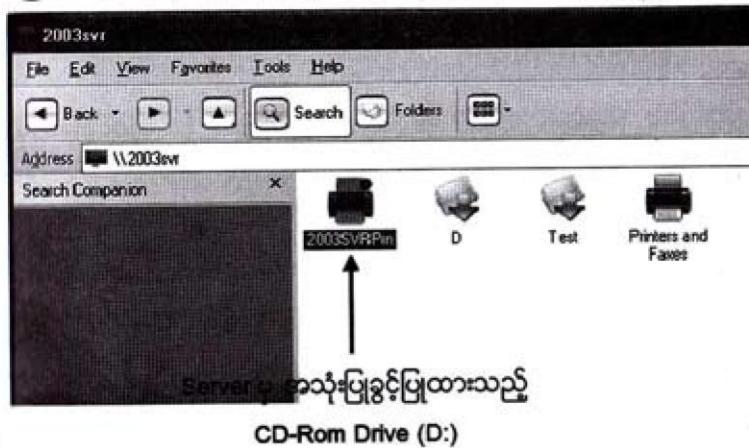
နောက်ထပ်ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်မှာ နှင့် Everyone အစား သတ်မှတ်ထားတဲ့ 2003svr နဲ့ station1 အမည်တွေကိုပဲ မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောကတော့ Server မှာရှိတဲ့ CD-Rom ကို User Account အားလုံးအတွက် ပေးသုံးထားတဲ့ သဘောပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာ Administrator ဆိုတဲ့ Account နာမည်အပြင် Station1 ကနေ Station9 အထိ Account တွေအားလုံးနဲ့ ဘယ် Client ကွန်ပျူးတာကနေပဲဖြစ်ဖြစ် CD-Rom ကို သုံးခွဲခွင့်ပေးထားတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။



အခုလို Server ဘက်ခြမ်းမှာ သုံးစွဲခွင့် Permission ကို စိတ်ကြောက် သတ်မှတ်ပြီး တဲ့ နောက် သုံးစွဲခွင့် ရရှိထားတဲ့ station1 ဆိုတဲ့ Account အမည်နဲ့ ဝင်သုံးမယ့် ကွန်ပူးတာရဲ့ Desktop ဖြင့်ကွင်းထဲက Network Neighbour နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ဖွင့်လှစ်လိုက်ပါ။

အဲဒီလို 2003 svr ကို Mouse နဲ့ J-ချက်နှင့်လိုက်တဲ့အခါ ပထာမအကြိမ်မှာ တော့ Server ကနေ user name နဲ့ password ကို ရှိက်ထည့်ရမယ့် ပုံစံကွက်ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ပေါ်လာရင် အရင်က သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ user name နဲ့ password အတိုင်း ပြန်လည် ရှိက်ထည့်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ station1 Client ကွန်ပူးတာမပေါ်မချင်း နောက်တစ်ကြိမ် 2003 svr ထဲ ပြန်လည် နှိပ်ပြီး ဝင်ရောက်တဲ့အခါ user name နဲ့ password ကို ထပ်တောင်းတော့မှာ မဟုတ်တော့ပါဘူး။ ဆိုလိုတာက user name နဲ့ password ကို ပထာမစစ်ချင်း ဝင်ရောက်တဲ့အခါပဲ ရှိက်ထည့်ဖို့ တောင်းတဲ့သောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။





အဲဒီနောက် မြင်ကွင်းမှာ 2003 svr (Server) ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက်ထပ် Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ Server ကင့် user တွေကို ပေးသုံးထားတဲ့ Test Folder အခန်းနဲ့ Printer ပုံကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအပြင် အခု ထပ်မံပြီး သုံးစွဲ ခွင့်ပြုထားတဲ့ CD-Rom (D:) ပုံကိုပါ ထပ်မံ မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Administrator အမည်နဲ့ ဝင်သုံးမယ်ဆိုရင်လည်း ပုံ-၁၀၀ မှာ မြင်တွေ့ရတဲ့ User Name နေရာမှာ Administrator နဲ့ Password နေရာမှာ Administrator Password ကို မြှုပ်နှံပေးလိုက်ရင် CD-Rom ကို သုံးစွဲခိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၆-၁

အသုံးများသည့် Program များကို Server ထဲ
ထည့်သွင်းပြီး Program တို့ Administrator
ကိုသာ သုံးခွဲခွင့်ပြုခြင်း

တစ်ခါတစ်ရဲ Network စနစ်ကို အသုံးပြုနေတဲ့ ကုမ္ပဏီ၊ ရဲ့၊ လုပ်ငန်းတွေမှာ အသုံးများတဲ့ Program တွေကို Client User ကွန်ပျူးတာဘက်က ကိုင်တယ် တဲ့သူတွေရဲ့ လွှဲမှားမှုကြောင့် Program တွေကို များယွင်း ဖျက်မိတာဝို့ကို ကြေတွေ့ရတတ်ပါတယ်။ အထူးသဖြင့် Internet Game ဆိုင်တွေမှာ အများဆုံး ကြေတွေ့ရတတ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ များဖျက်မိတဲ့ Program တွေကို ပြန်လည် Installation ထည့်သွင်းပေးရပါတယ်။ အဲဒီအခါကျေရင် Installer Program CD အခွဲကို ရှာမတွေ့တော့တာတို့၊ အခွဲ ပကောင်းတော့တာတို့ကို ကြေတွေ့ ရတတ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါကျေရင် Program Install လုပ်ရတာ တော်တော်လေး ခက်ခဲသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အသုံးများတဲ့ Program တွေကို နောင်တစ်ခို့မှာ Installer Program CD အခွဲ ရှိစရာမလိုဘဲ Server ကွန်ပျူးတာ ထဲမှာ Installer Program CD တစ်ခွဲလုံးကို သိမ်းဆည်းထားပြီး Administrator ကနေတဆင့် ပျက်သွားတဲ့ Client User ကွန်ပျူးတာထဲကို Program Installation ထည့်သွင်းတဲ့နည်းကို ဒီလုပ်ဆောင်ချက်မှာ အထူးပြု တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အကောင်းဆုံးကတော့ အသုံးများတဲ့ Installer Program CD တစ်ခွဲလုံးကို Server ထဲမှာ သို့မြေား Installer Folder အခန်းတစ်ခုအဖြစ် ပြုလုပ်သတ်မှတ်ပြီး သိမ်းဆည်းထားသင့်ပါတယ်။ နောင်တစ်ခို့နှင့် ဘယ် Client User ကွန်ပျူးတာဘက်ကနေပဲဖြစ်ဖြစ် Program Installation ပြန်လုပ်လို တဲ့အခါ အလွယ်တကူ ပြုလုပ်နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Program Installation လုပ်တာက Program ပျက်သွားတဲ့ Client User ကွန်ပျူးတာဘက်ကနေ ပြုလုပ်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

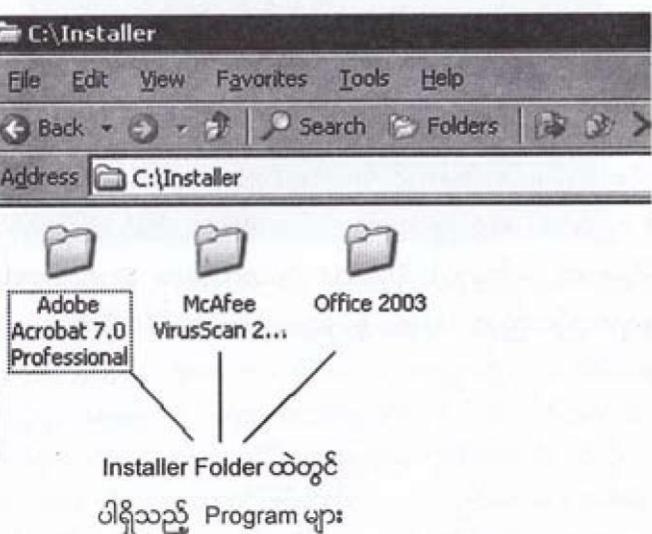
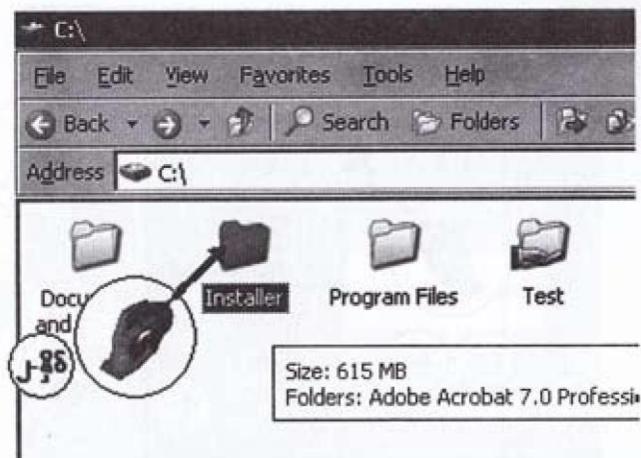
Server ကွန်ပျူးတာဘက်မှ ပြုလုပ်ရမည့်အပိုင်း

အရင်ဆုံး Server ကွန်ပျူးတာဘက်က ပြုလုပ်ရမယ့်အကြောင်းကို တင်ပြပါမယ်။ Server ဘက်ကနေပြုလုပ်ပြီးမှသာ Client User ကွန်ပျူးတာဘက်က သုံးစွဲခိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့ ဒီအခြေခံသဘောတရားကို သိထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒါမှာလည်း Network တပ်ဆင်ရတဲ့ ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်တဲ့ Centralized Control System (ပင်မထိန်းချုပ်မှုစနစ်) ကို အသုံးပြုရာ ရောက်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အရင်ဆုံး Server ကွန်ပျူးတာမှာရှိတဲ့ My Computer ထဲ ဝင်ရောက်လိုက်ပြီး အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့မြင်ကွင်းထဲက Hard Disk C: နေရာမှာ နောက်ထပ် Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး C: ထဲ ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။ အဲဒီလို Hard Disk C: ထဲ ရောက်ရှိသွားတဲ့ မြင်ကွင်းပုံစံကွက်ထဲက လွတ်နေတဲ့ မြင်ကွင်းတစ်နေရာမှာ Mouse ကို ရွှေ့ပြီး Mouse ပဲ့ ညာဘက်ခလုတ် Right Click ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွက်ထဲက New Folder ကို ရွေ့ချယ်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ New Folder အခန်းအသစ်နောက်ထပ် ရရှိလာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခန်းအသစ်ရဲ့ အမည်ကို Installer အဖြစ် နိုက်ထည့်သတ်မှတ်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် Server ကွန်ပျူးတာရဲ့ Hard Disk C: ထဲမှာ Installer Folder ကို ရရှိလာပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆက်လက်ပြီး ကိုယ်အသုံးပြုမယ့် Program တွေ၊ Games တွေနဲ့ Installer CD တွေကို အဲဒီ Installer Folder အခန်းထဲ ရောက်အောင် ကူးထည့်ထားလိုက်ပါ။ ကူးထည့်ပုံအနေနဲ့ Installer CD တစ်ခွဲလုံး ကူးယူပုံကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကူးယူလိုတဲ့ Installer CD တစ်ခွဲလုံးကို CD-Rom Drive ထဲ ထည့်သွင်းလိုက်ပါ။

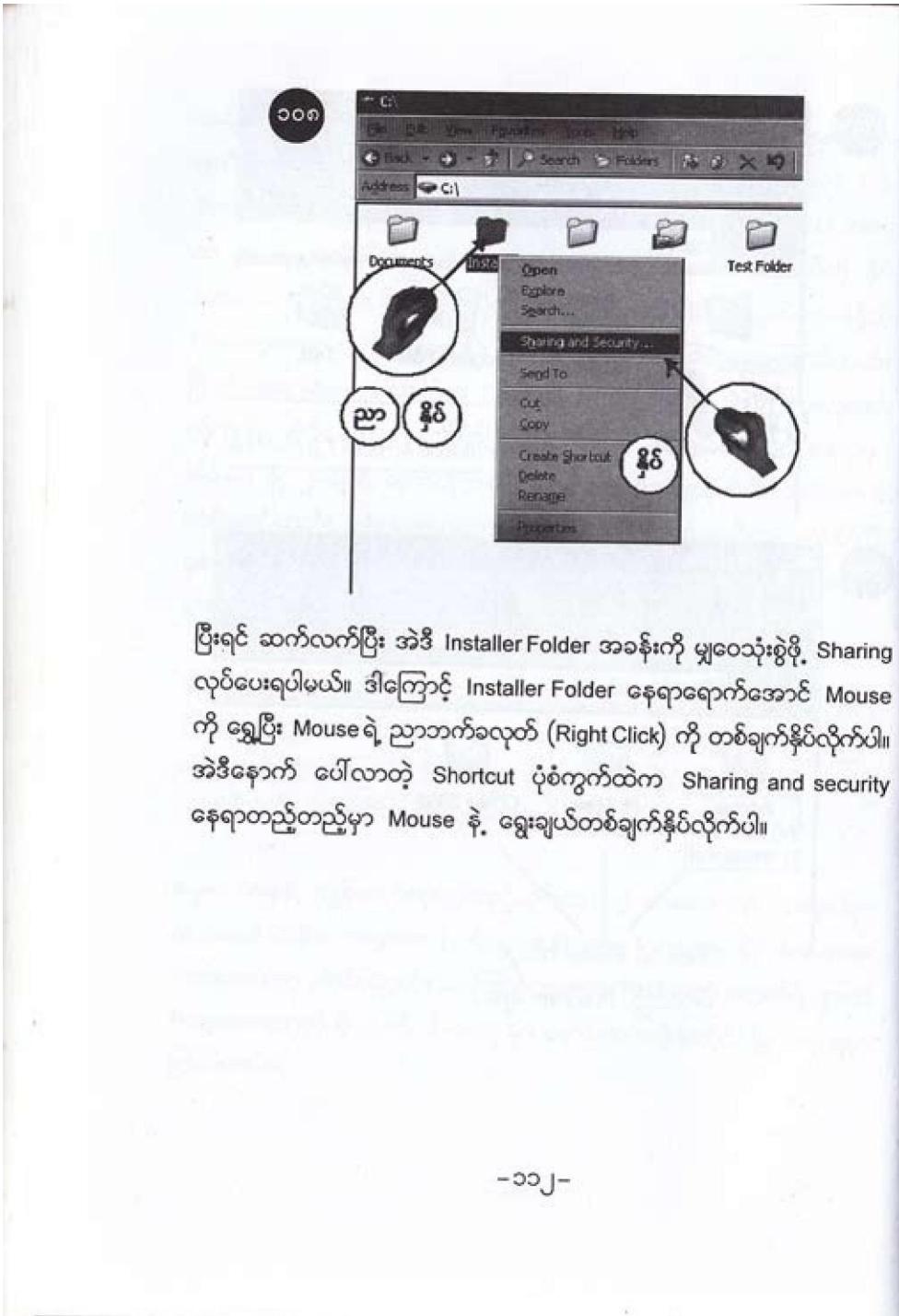
အခိန်အနည်းငယ်ကြာပြီးတဲ့နောက် My Computer နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက်ဆက်တိုက်ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Installer CD ထည့်ထားတဲ့ CD-Drive နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက်ဆက်တိုက်နှုပ်ပြီး CD အစွဲ ထဲ ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် Keyboard ထဲက Ctrl ခလုတ်ကို နှိပ်ထားရင်၊ A ကို တစ်ချက်နှုပ်လိုက်တာနဲ့ Installer CD အခွဲထဲမှာ ပါရှိတဲ့ File ထွေအားလုံး ကို ရွှေ့ချယ်ပြီး အနေအထားကို မြင်ထွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် Edit Menu အောက်က Copy ကို ရွှေ့ချယ်နှုပ်ပြီး Copy ကူးယူထားလိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် စောစောက မြှုလုပ်ခဲ့တဲ့ Installer Folder နေရာမှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နှုပ်ပြီး ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်း Edit Menu အောက်က Paste ကို ရွှေ့ချယ်တစ်ချက်နှုပ်ပြီး စောစောက Copy ကူးယူခဲ့တဲ့ Installer CD အခွဲထဲက File အားလုံးကို ပွားယူလိုက်ပါ။

မှတ်ချက် ။ ကျွန်တော် ရေးသားထုတ်ဝေခဲ့တဲ့ စာအုပ်ထွေမှာ အခု တင်ပြခဲ့တဲ့ Folder တည်ဆောက်နည်းနဲ့။ File ထွေ ကူးထည့်ပုံထွေကို အကြိမ်ကြိမ် ရေးသားခဲ့ဖူးတာကြောင့် ဒီမှာတော့ စာသားအနေနဲ့ပဲ မြှုလုပ်ပုံကို တင်ပြထားပါတယ်။ စာဖတ်သူ အလွယ်တကူပဲ မြှုလုပ်နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

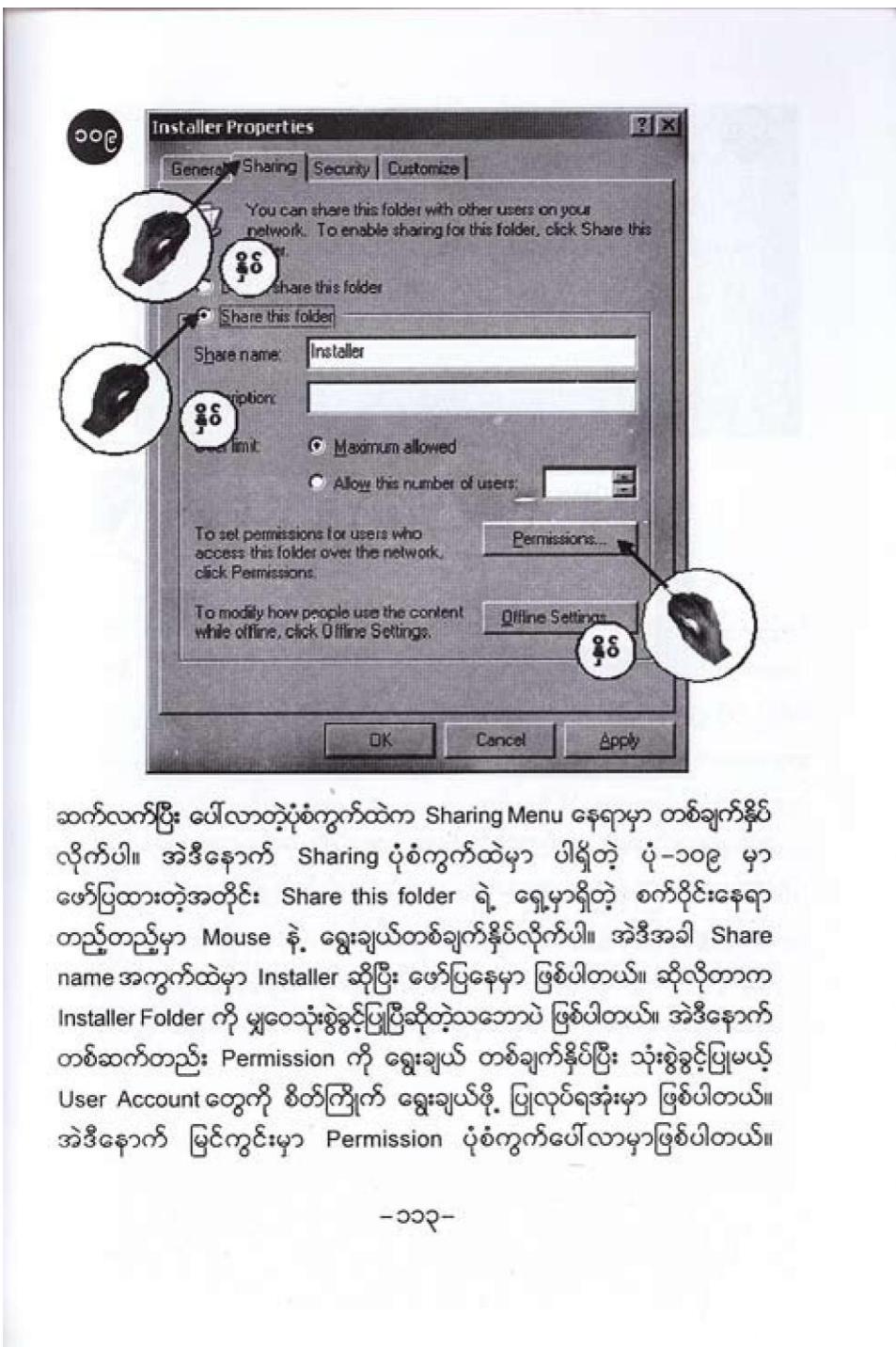
နှုန်းအနေနဲ့။ ကျွန်တော်ကူးယူထည့်သွင်းထားတဲ့ Installer CD အခွဲထဲမှာ Microsoft Office Program ၊ Acrobat Reader Program နဲ့ Anti-Virus Program ထွေ ပါဝင်ပါတယ်။ ဒီကြောင့် Installer Folder ထဲ ရောက်နှုန်းထဲ Program ထွေကို ပုံ-၁၀၆၊ ပုံ-၁၀၇ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း မြင်ထွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



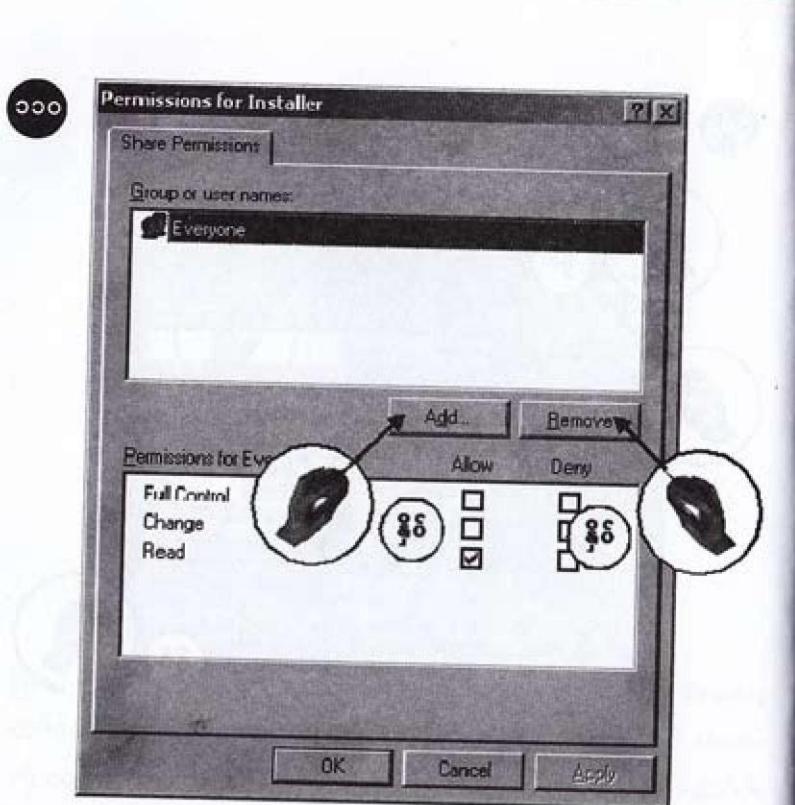
-CCC-



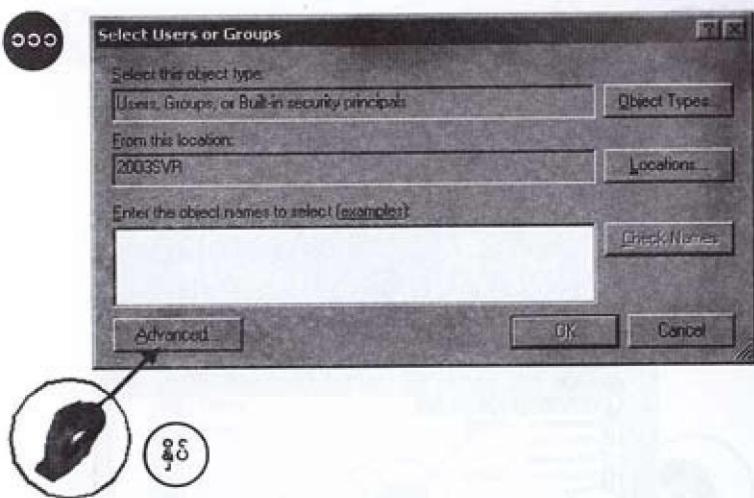
ပြီးရင် ဆက်လက်ပြီး အဲဒီ Installer Folder အခန်းကို မျှဝေသံ့စွဲဖို့ Sharing လုပ်ပေးရပါမယ်။ ဒါကြောင့် Installer Folder နေရာရောက်အောင် Mouse ကို ခြေပြီး Mouse မဲ့ ညာဘက်ခလုတ် (Right Click) ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပေါ်လာတဲ့ Shortcut ပုံစံကွောက်တဲ့ Sharing and security နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွှေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



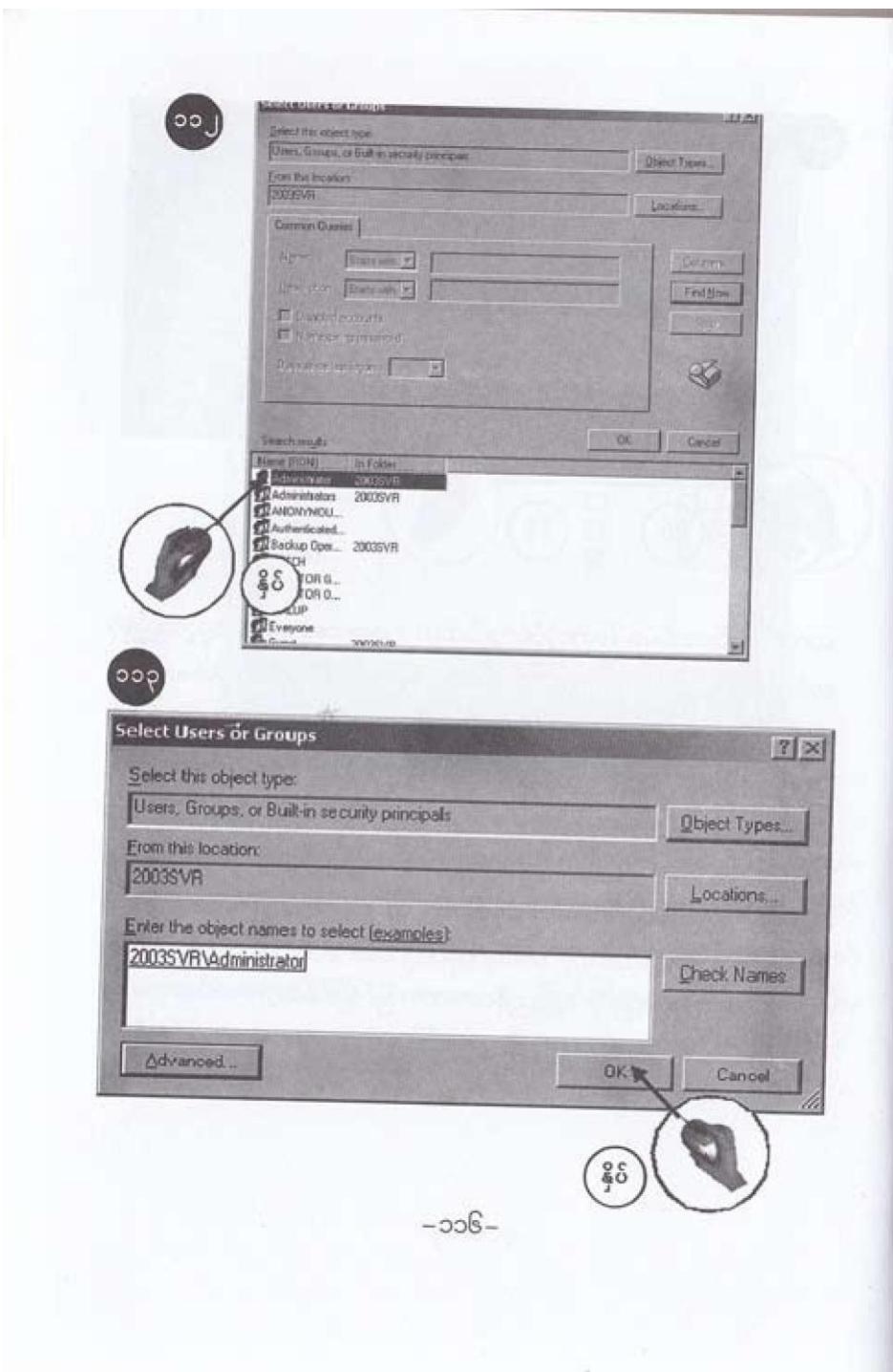
ဆက်လက်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Sharing Menu နေရာမှာ တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် Sharing ပုံစံကွက်ထဲမှာ ပါရှိတဲ့ ပုံ-၁၀၉ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Share this folder ရဲ့ ရှူးယူရှိတဲ့ စက်ရိုင်းနေရာ တည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွှေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ Share name အကွက်ထဲမှာ Installer ဆိုပြီး ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာက Installer Folder ကို မျှဝေသုံးခွဲခွင့်ပြုပြီဆိုတဲ့သောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်း Permission ကို ရွှေးချယ် တစ်ချက်နှင့်ပြီး သုံးခွဲခွင့်ပြုမယ့် User Account တွေကို စိတ်ကြောက် ရွှေးချယ်နဲ့ ပြုလုပ်ရအုံမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် မြင်ကွင်းမှာ Permission ပုံစံကွက်ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

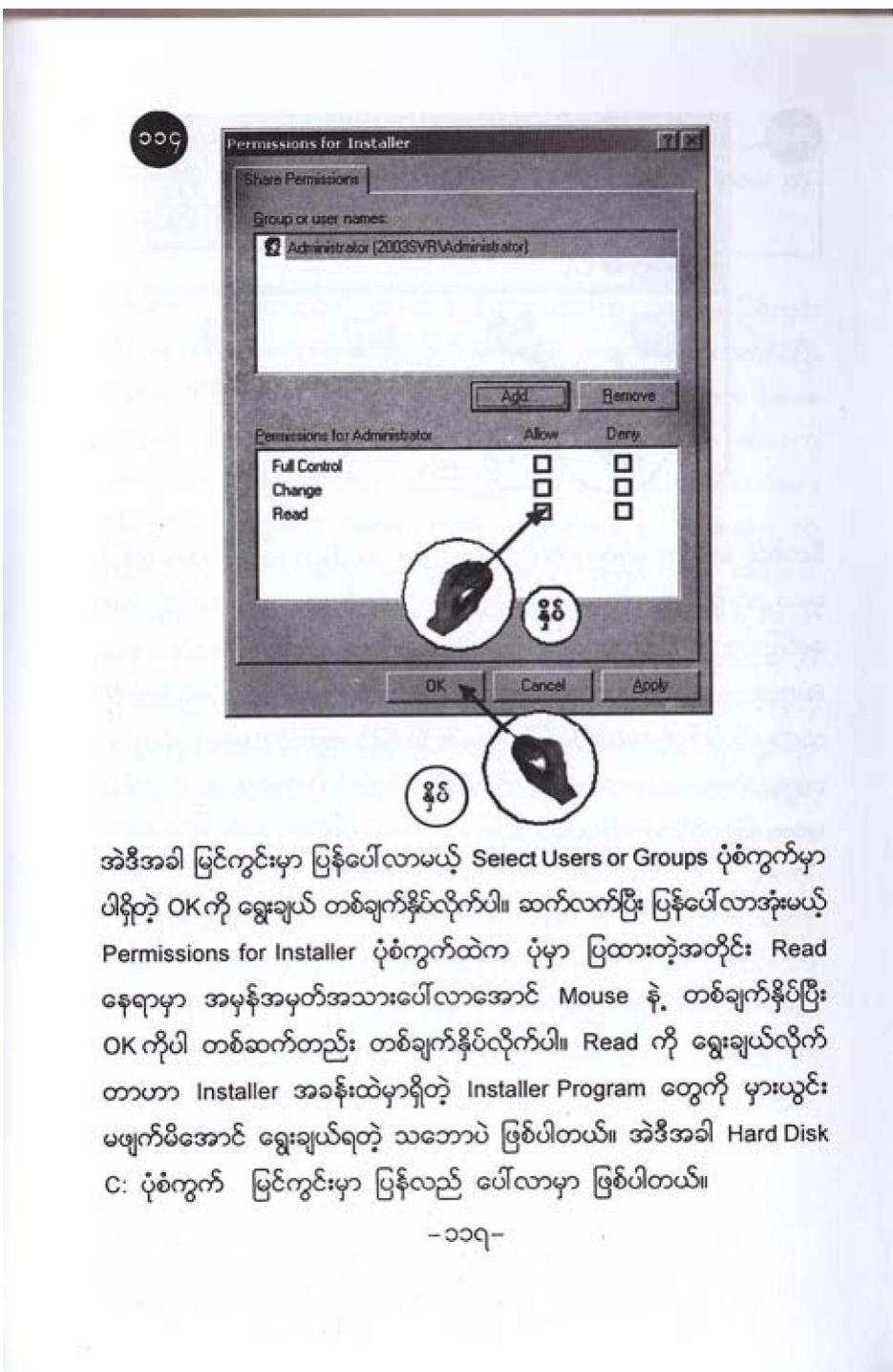


အဲဒီပုံစံကွက်ထဲမှာ ထုံးခံအတိုင်း Everyone ဆိုပြီး ဖော်ပြန်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်ုတ်အနေနဲ့ Account (User) အသုံးကို သုံးစွဲချုပ်ပြုမှာ ယဟာဝါဘာကြောင့် စိတ်ကြိုက် ပြန်ရွေးချယ်ဖို့ အရင်ဆုံး အဲဒီပုံစံကွက်မှာ ပါရှိတဲ့ Remove ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်ပြီး Everyone ကို ဖြုတ်ပစ်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးမှ စိတ်ကြိုက်ရွေးချယ် သတ်မှတ်ဖို့အတွက် Add ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



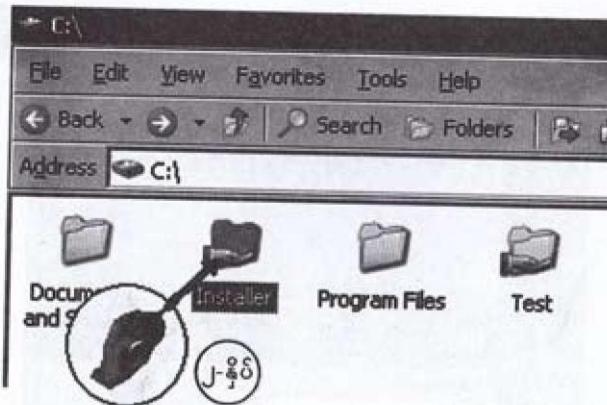
ဆက်လက်ပြီး ထပ်မပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Advanced နေရာတည့်တည့်မှာ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ထပ်မပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်က Administrator နဲ့ Client User အမည်တွေကို စိတ်ကြိုက် ရွေးချယ်မယ့် ပုံစံကွက်ပဲ ဖြစ်ပါ တယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက ပုံ-ဘာ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Administrator အမည်တည့်တည့်နေရာမှာ Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့် ရွေးချယ်လိုက်ပါ။ ဘာ ကြောင့်လဲဆိတော့ ကျွန်တော့အနေနဲ့ အခု ရွေးချယ်ခဲ့တဲ့ Administrator တစ်ဦးတည်းကိုပဲ Installer Folder ကို သုံးခွဲခွင့်ပြုမှာဖြစ်တာကြောင့်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ 2003 svr ဆိတာ Server ရဲ့ ကွန်ပျူးတာနာမည်ကို ရည်ညွှန်ထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။





အဲဒီအခါ မြင်ကွင်းမှာ ပြန်ပေါ်လာမယ့် Select Users or Groups ပုံစံကွက်မှာ ပါရှိတဲ့ OK ကို ရွေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ဆက်လက်ဖြိုး ပြန်ပေါ်လာအုံမယ့် Permissions for Installer ပုံစံကွက်ထဲက ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Read နေရာမှာ အမှန်အမှတ်အသားပေါ်လာအောင် Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်ပြုံး OK ကိုပါ တစ်ဆက်တည်း တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ Read ကို ရွေ့ချယ်လိုက် တာဟာ Installer အခန်းထဲမှာရှိတဲ့ Installer Program တွေကို မှားယွင်း မဖျက်ပိုအောင် ရွေ့ချယ်ရတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ Hard Disk C: ပုံစံကွက် မြင်ကွင်းမှာ ပြန်လည် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

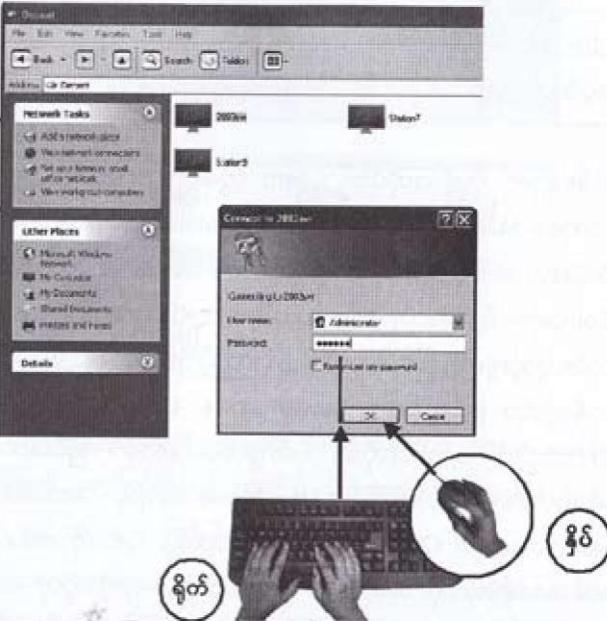
၁၁၅



ဒီတစ်ခါ ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Installer အခန်းမှာတော့ Share အဖြစ် မျှဝေ သုံးခဲ့ ခွင့်ပြုတဲ့သက်တဲ့ပြီးတဲ့ လက်နဲ့ ခံထားတဲ့သက်တဲ့ပဲ ပါဝင် ဖော်ပြလာတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်တော့ Server ကနေ Administrator Account တစ်ခုတည်းကိုပဲ Installer Folder ကို သုံးခဲ့ခိုင်အောင် သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် ကျွန်တဲ့ Client ကွန်ပျော်တွေမှ Administrator Account ကို သုံးပြီး ကိုယ်လိုတဲ့ Program ကို Installation ပြုလုပ်နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

**Client Computer ဘက်မှ Server Computer နဲ့ Installer Folder ကို
လှုပ်သူးခွဲသည့်အတိုင်း**

အဲဒီနောက် ပုံမှန်အတိုင်းပဲ Client ကွန်ပျူတာဘက်ရဲ့ Desktop မြင်ကွင်းထဲကနေ My Network Place Icon ပုံကို Mouse နဲ့ J-U-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး 2003svr ထဲ ဝင်ရောက်ဖွင့်ကြည့်လိုက်ပါ။ ဒီနေရာမှာ 2003svr ဆိတာ Server Computer ရဲ့ အေမည်ဖြစ်ပြီး သူ့ထဲမှာ ကူးထည့်ထားတဲ့ Installer Folder ကို လှုပ်သူးခွဲမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဖွင့်ကြည့်ပြီဆိတာနဲ့ ထုံးစံအတိုင်း Client ကွန်ပျူတာ မြင်ကွင်းမှာ Server ကနေ User Name နဲ့ Password ကို ရှိက်ထည့်ဖို့ တောင်းဆိတဲ့ ပုံစံကျက်ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ အရင်တုန်းက သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ User Name နေရာမှာ Administrator နဲ့ Password နေရာမှာ 123456 တို့ကို ရှိက်ထည့်ပြီး OK ကို တစ်ချက်နှုပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီ Administrator အေမည်နဲ့ Password (123456) ဆိတဲ့ Account တစ်ခုကို Server ကွန်ပျူတာဘက်မှာ ပြုလုပ်ထားပြီးသား ဖြစ်ပါတယ်။ မြင်ကွင်းမှာ Server ကနေ Administrator ကို သုံးခွဲခွင့်ပြုလိုက်တဲ့ Folder အခန်းတွေနဲ့ Printer တွေရဲ့ အေမည်တွေကို ပုံပါအတိုင်း ပြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ အရေးကြီးဆုံးကတော့ Administrator ရဲ့ Password ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ရုံးတွေ၊ ကျွဲ့ကျွဲ့လုပ်ငန်းခွင်တွေမှာ အဲဒီ Administrator Password က အလွန်အရေးကြီးပါတယ်။ Password ကိုလည်း Server Administrator လူတစ်ဦးတည်းသာ သိရှိထားသင့်ပါတယ်။ ဒါမှုလည်း အခုလို စီမံခန့်ခွဲမှုပုံစံမျိုးကို Administrator တစ်ဦးတည်းကသာ ပြုလုပ်နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် ပုံ-ဘာ၍ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Installer Folder နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ J-U-ချက် ဆက်တိုက်နိုင်ပြီး ဝင်ရောက်လိုက်ပါ။



မှတ်ချက် ။ Client ကွန်ပုံတာဘက်မှ Server ငဲ့ Installer Folder ကို
သုံးစွဲတဲ့အပါ Administrator User Name နဲ့ Password ကို မှန်အောင်
ပရိက်နိုင်ဘူးဆိုရင် လုံးဝ ဖွင့်ယူသုံးစွဲလို့ရမှာ ပဟ္တ်ပါ။ ဒါက Network ငဲ့
Security လုံခြုံရေးစနစ်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

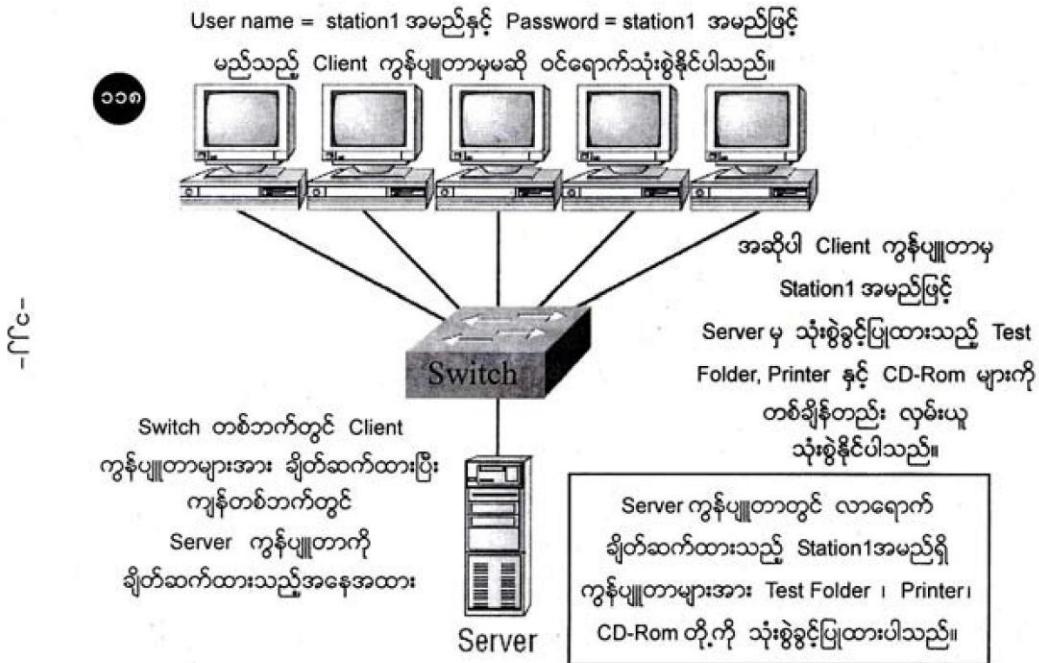


အဲဒီနောက် Installer Folder ထဲမှာ ရှိတဲ့ Program တွေကို အခုလို မြင်ကွင်မှာ
ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲက Installation ထည့်သွင်းလိုတဲ့ Program
အမည် နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ချွေးချယ် J-ချက်ဆက်တိုက်နှုပ်ပြီး
Installation ထည့်သွင်းလိုက်ရဲ့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

တစ်ခိုင်းတည်းမှာပဲ Server က သုံးခွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ User name နဲ့ Pass-
word တစ်ခု ကိုက်ညီတဲ့ ကိုယ့်ရဲ့ Network အတွင်းရှိ Client ကွန်ပူးကာ
တွောက်ကလည်း စောောက Installation သွင်းယူနေတဲ့ Program တွေကို
တစ်ပြိုင်းတည်း Installation ထည့်သွင်းနိုင်ပါတယ်။

ဆိုပါစို့။ ကိုယ့်ရဲ့ Network အတွင်းမှာ User name = station1 အမည်နဲ့
Password = station1 အမည်ပေးထားတဲ့ ကြိုက်တဲ့ Client ကွန်ပူးကာ
ဘက်ကနေပြီး Server က သုံးခွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ Printer တို့၊ CD-Rom တို့နဲ့
Folder တို့ကို တစ်ပြိုင်းတည်း အသုံးပြုနိုင်တဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

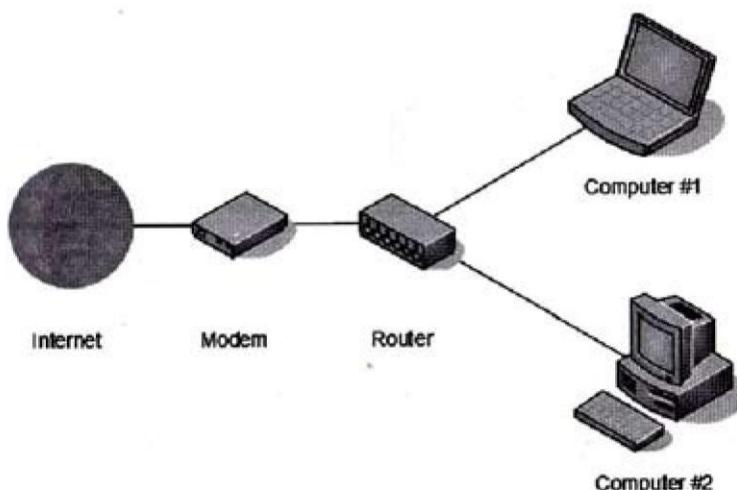
စာဖတ်သူအနေနဲ့ ပိုပြီး ရှင်းလင်းသွားအောင် ပုံ-ဘာက မှာ ပုံနဲ့တက္က
ရှင်းလင်းတင်ပြထားပါတယ်။



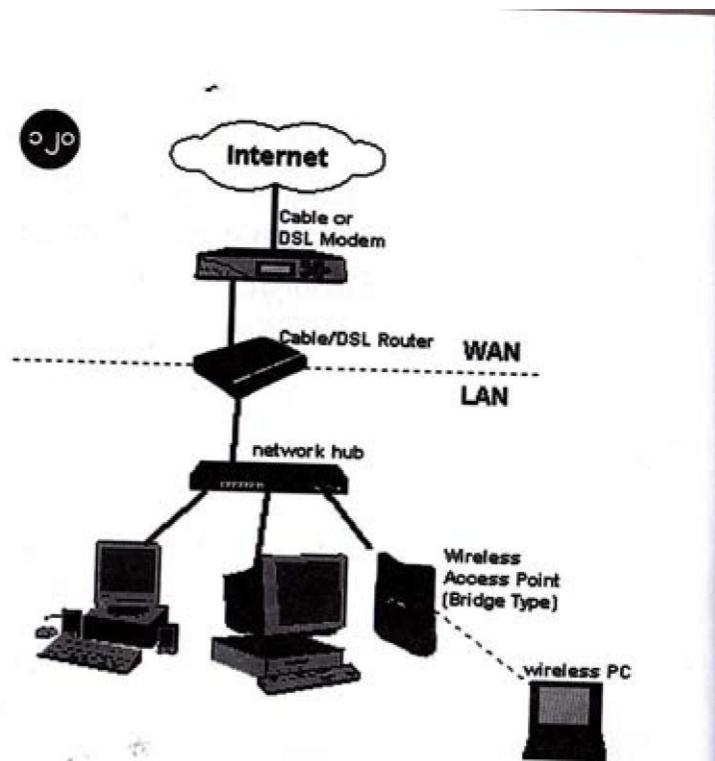
လုပ်ဆောင်ချက် (၆)

Internet ဆိုင်ဖွင့်လိုသူများနှင့် ရုံးအတွင်းရှိ
ကွန်ပျူးတာများအားလုံးကို Internet အသုံးပြုနိုင်အောင်
Internet လိုင်းတစ်လိုင်းတည်းကို
ကွန်ပျူးတာများ ခွဲဝေ သုံးစွဲနိုင်အောင် ပြုလုပ်နည်း

၁၀၉

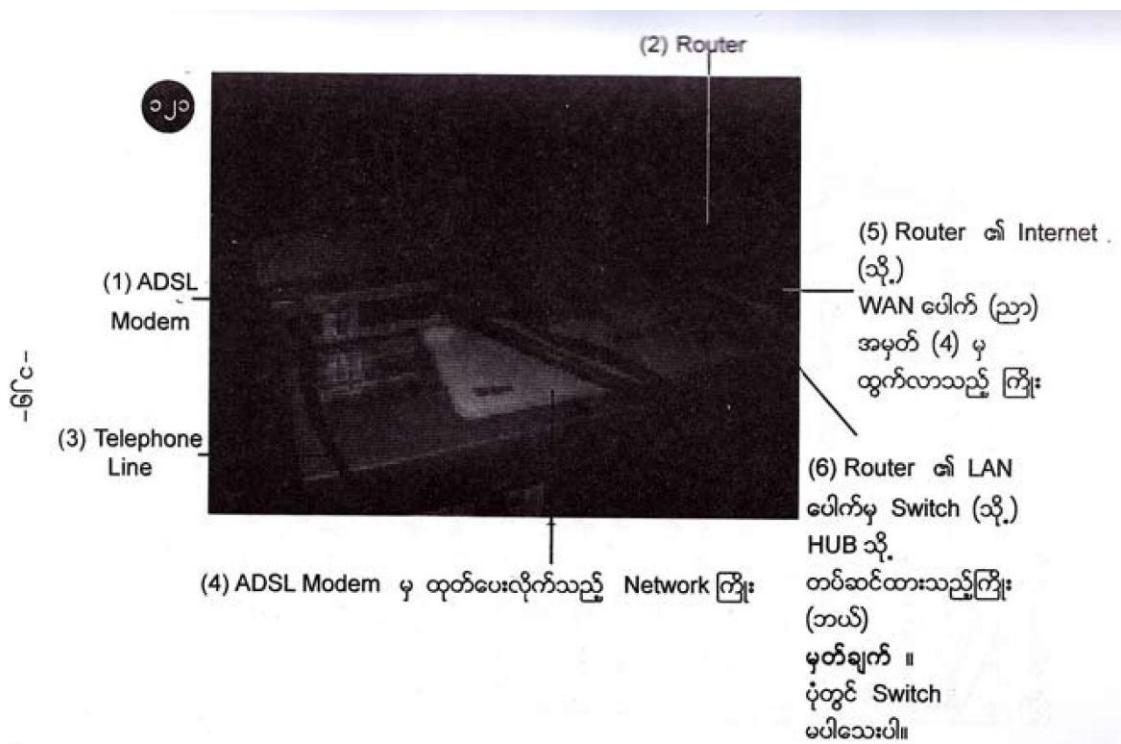


ဒီအခန်းမှာတော့ Workgroup ထဲမှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေအားလုံးကို Internet သုံးစွဲလွှာ့ရအောင် ဘယ်လို ပြုလုပ်ရသလဲဆိုတာကို တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဓာတ်ပါစ္စဗု။ ADSL Internet လိုင်းတစ်လိုင်းတည်းရှိရင်း ကွန်ပျူးတာတွေအားလုံးကို Internet သုံးစွဲလို့ရအောင် တပ်ဆင်ပေးနိုင်ပါတယ်။ တပ်ဆင်ပုံးကို အောက်ဘက် ပုံ၊ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။



ပုံ-၁၁၉ မှာ Internet ကို Router ကနေတစ်ဆင့် Computer # 1 နဲ့ Computer # 2 ကို ပေးသုံးထားပါတယ်။ Internet ကို Modem ကနေ ထုတ်ယူ သုံးခွဲထားတာ ဖြစ်ပါတယ်။ အခု ကျွန်တော်တို့ သုံးခွဲမယ့် Modem က ADSL Modem အမျိုးအစားပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သုံးခွဲမယ့်လိုင်းကလည်း ADSL လိုင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်ပျို့တာ ၃-၄ လုံး လောက်ပဲ ဆိုရင်တော့ ပုံ-၁၁၃ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း တပ်ဆင်လိုက်ရင် ရပါတယ်။ Router မှာ LAN (Local Area Network) ကို ချိတ်ဆက်စို့ အနည်းဆုံး အပေါက် ၄-၅ လောက်ပါလာလေ့ရှိပါတယ်။

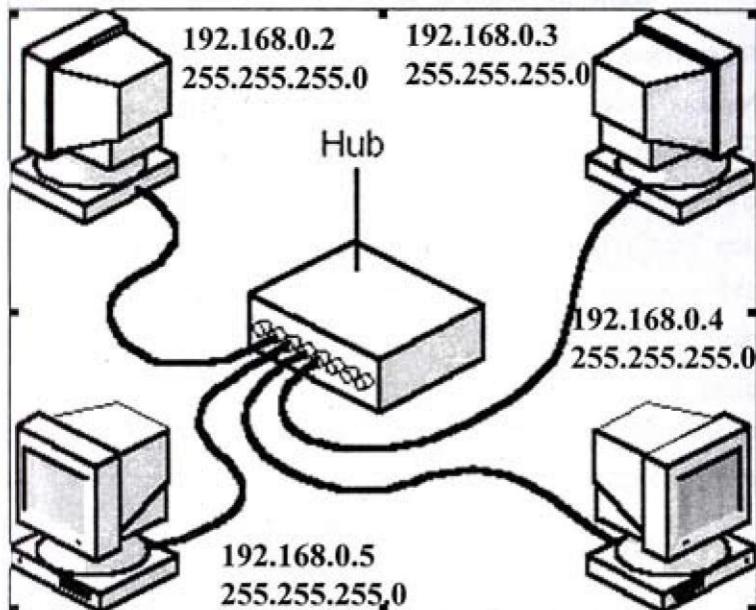
ပုံ-၁၂၀ မှာတော့ ကျွန်ပျို့တာ အလုံးရေး ပိုများလာရင် အသုံးပြုစို့ ဖြစ်ပါတယ်။ ကြိုးတပ်ဆင်ပုံကို တပ်ဆင့်ချင်း ရှင်းပြပါမယ်။ ကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ ADSL Internet ဆက်သွယ်မှုတစ်ခု ရရှိထားတယ် ဆိုပါစို့။



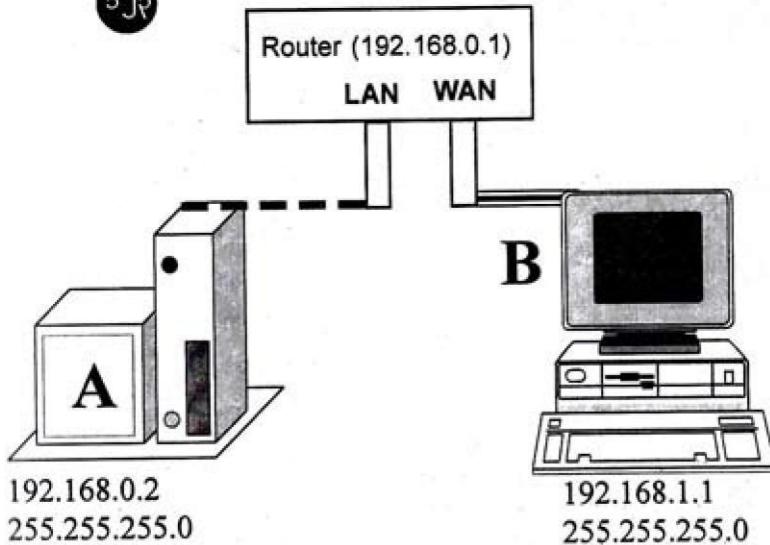
ကြိုးတပ်ဆင်ပုံကို ပုံ -၁၂၁ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အဆင့်အတိုင်း တပ်ဆင်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အမှတ်စဉ် (၁) ဖြစ်တဲ့ ADSL Modem ကနေ အမှတ်စဉ် (၂) Router ဆီ သို့ ဆက်သွယ်ရပါမယ်။ Router မှာ ပါရှိတဲ့ ကြိုးဆက်သွယ်ရမယ့် အပေါက်တစ်ပေါက်က WAN (သို့) Internet အတွက်ဖြစ်ပြီး ကျွန်တစ်ပေါက်က LAN (Local Area Network) အတွက်ဆိုပြီး ရေးသားထားပါတယ်။ ADSL Modem မှာရှိတဲ့ အပေါက်တစ်ပေါက်မှာ အမှတ်စဉ် (၃) အနေနဲ့ တာမ်လီဖုန်း လို့ ကြိုးကို တပ်ဆင်ထားရမှာဖြစ်ပြီး အမှတ်စဉ်(၄) ကျွန်တစ်ပေါက်မှာ Network ကြိုးကို ထုတ်ပေးထားတာကို တွေ့ရှိရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို ထုတ်ထားတဲ့ Network ကြိုးကို အမှတ်စဉ် (၅) အနေနဲ့ Router ရဲ့ Internet လို့ ရေးသား ထားတဲ့ အပေါက်ထဲ တပ်ဆင်ထားရပါမယ်။ နောက်ဆုံး အမှတ်စဉ် (၆) အနေနဲ့ Router ရဲ့ LAN ပေါက်ကမှတ်ဆင် Network Hub လို့ တပ်ဆင် ပေးလိုက်မယ်ဆိုရင် ကိုယ့် Network အတွင်းမှာ ရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေ အားလုံး Internet သုံးခွဲဖို့ အသင့်အနေအထားအဖြစ် ရရှိနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် ပထမ ဆင့်အနေနဲ့ ကြိုးဆက်သွယ်မှု ပြီးပြည့်စုံသွားပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒုတိယ အဆင့်အနေနဲ့ Router မှာ လိုအပ်တဲ့ Setting တွေကို သတ်မှတ်လိုက်မယ် ဆိုရင် Internet ကို မျှဝေသုံးခွဲလို့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီနေရာမှာ Router နဲ့ Switch (HUB) တို့၏ အလုပ်လုပ်ပုံကို ရှင်းပြပါမယ်။ Switch ကတော့ ရှုံးပိုင်းမှာ တင်ပြခဲ့တဲ့ Workgroup တပ်ဆင်တို့ကတည်းက ကွန်တော်တို့ အသုံးပြုခဲ့ကြပါတယ်။ Switch မှာ တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာ တွေကို Connection ဆက်သွယ်မှု ပေးလိုက်တာနဲ့ Network အတွင်း Data တွေကို ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးကနေ နောက်တစ်လုံးသို့ ချောမောစွာ ရောက်ရှိနိုင် အောင် လုပ်ဆောင်ပေးပါတယ်။ ပုံ-၁၂၂ မှာ Switch နဲ့ ကွန်ပျူးတာများ ချိတ်ဆက်ပုံကို ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

ပုဂ္ဂ



HUB ကလည်း Switch နဲ့ လုပ်ဆောင်ပုံချင်း ဆင်တူပါတယ်။ သူကတော့ ကွန်ပျိုးတွေကို Connection ဆက်သွယ်မှုပဲ ပေါ်နိုင်ပြီး Network အတွင်း Data တွေ ချောမော မြန်ဆန်ဒေါ် လုပ်ဆောင်ပုံကတော့ Switch လောက် လုပ်ဆောင်ပုံ မကောင်းတာကြောင့် အခုနောက်ပိုင်း Switch ကိုပဲ ပိုမိုပြီး အသုံးပြုလာကြပါတယ်။ ကြိုးတပ်ဆင်ပုံကလည်း Switch နဲ့ HUB က အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

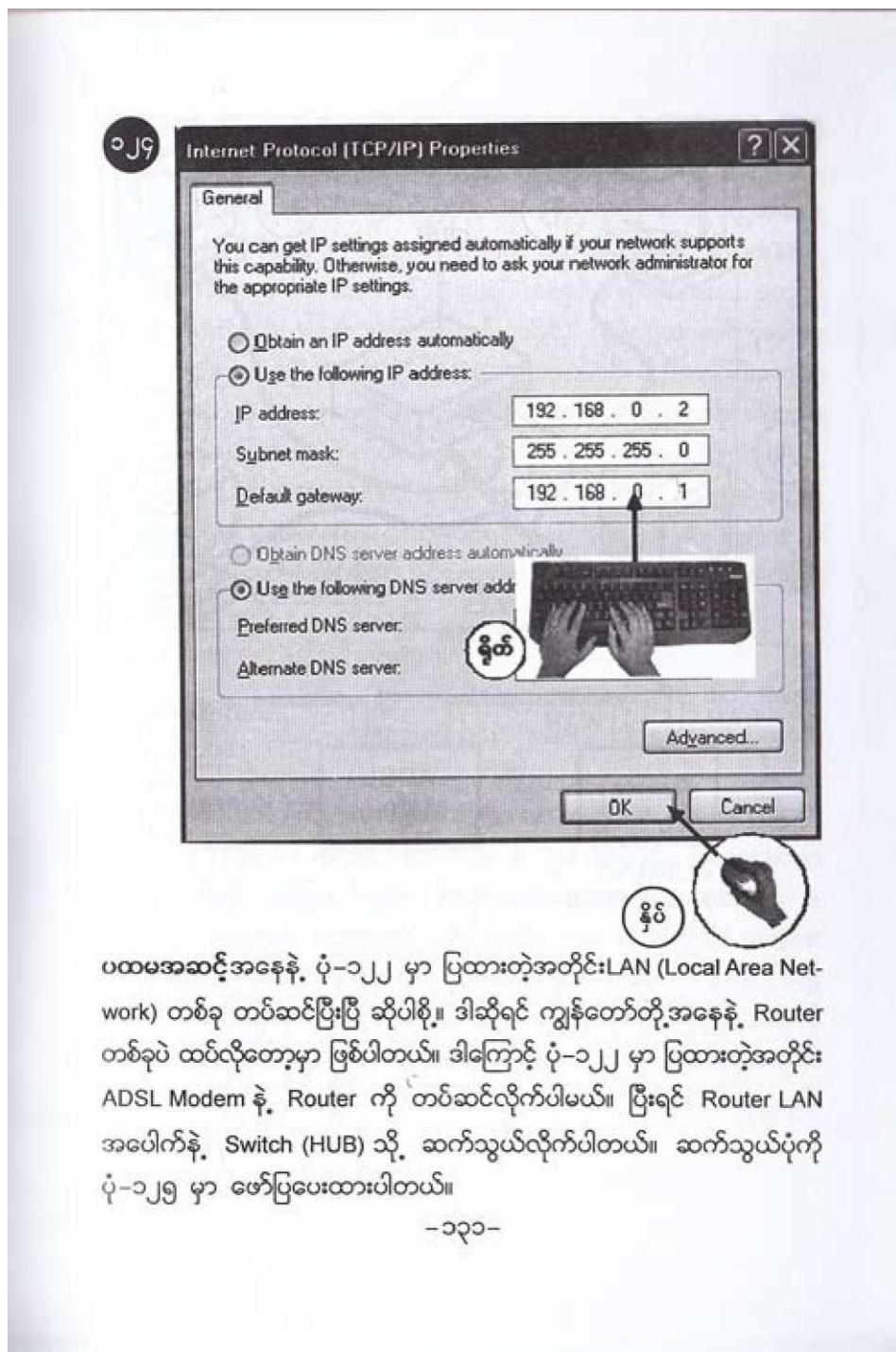


Router မှာ အနည်းဆုံး Network Card J-ခ ပါရှိပါတယ်။ တစ်ခုက LAN လို့ ရေးထားပြီး ကျွန်ုတ်ခုကတော့ WAN လို့ ရေးထားပါတယ်။ Router ကိုယ်တိုင်မှာလည်း IP Address ရှိပါတယ်။ အဲဒါကတော့ 192.168.0.1 ဖြစ်ပါတယ်။ LAN ပဲ့ IP Address ကို Router ပဲ့ IP Address လို့ မြင်လို့ရ ပါတယ်။ Router က ကွန်ပူးတာ A အတွက် ကွန်ပူးတာ B အပ်စုံလို့ ဆက်သွယ်ခွင့်ပေးမယ့် ဂိတ်ပေါက်ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကို Gateway လို့လည်း ခေါ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကွန်ပူးတာ A ပဲ့ Gateway Address နေရာမှာ Router ပဲ့ IP Address ကို ထည့်ပေးလိုက်ရင် ကွန်ပူးတာ A ကနေ ကွန်ပူးတာ B သို့ ဆက်သွယ်မှု ရရှိသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Router က အပ်စုံပတ္တတဲ့ Network အတွင်း ကွန်ပူးတာတွေကို ပေါင်းကုန်သဖြင့် လုပ်ဆောင်ပေး တယ်လို့လည်း အမြဲ့ဖြူယ်သက်ရောက်ပါတယ်။

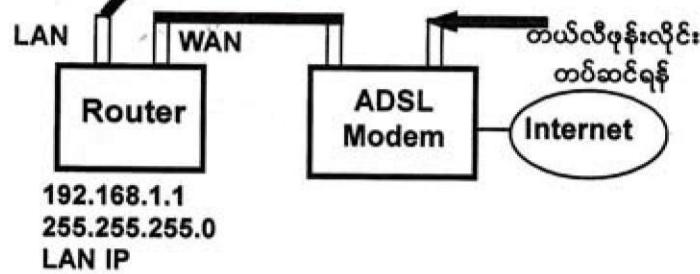
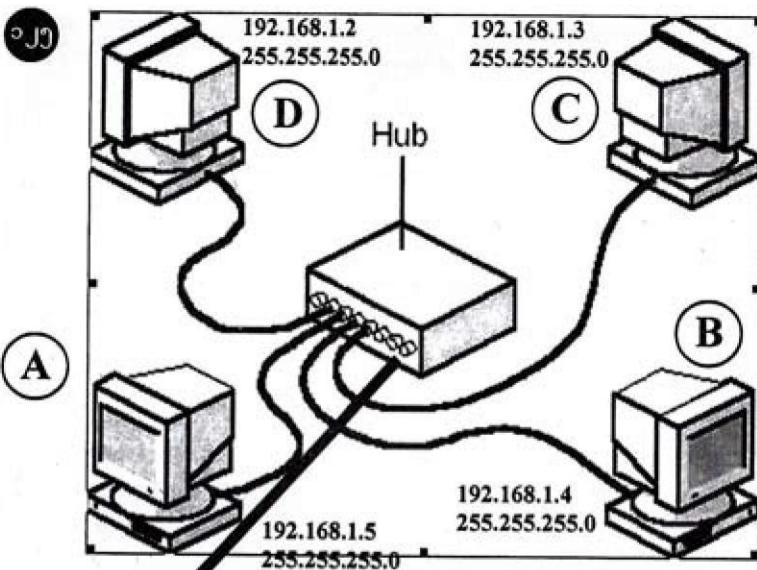
ဆက်လက်ပြီး ကွန်ပျူတာ A ဘက်မှာ လုပ်ဆောင်ရာမယ် အပိုင်းကို အသေးစိတ် တင်ပြုမှာဖြစ်ပါတယ်။ ရွှေ့ပိုင်းမှာ တင်ပြီးခဲ့တဲ့ နည်းလစ်းအတိုင်း ကွန်ပျူတာ A ဖြစ် Internet Protocol (TCP/IP) Properties ပုံစံကွက်ထဲ ရောက်အောင် ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။ ပြီးရင် Gateway အကွက် နေရာမှာ Router ရဲ့ IP Address ဖြစ်တဲ့ 192.168.0.1 ကို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်ပြီး OK ကို ရိုက်ထည့် လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ကွန်ပျူတာ A နဲ့ ကွန်ပျူတာ B ဆက်သွယ်မှု ရရှိသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဆက်သွယ်မှု ရမရကို ကွန်ပျူတာ B ရဲ့ IP ဖြစ်တဲ့ 192.168.1.1 ကို [Ping 192.168.1.1] ဆိုပြီး DOS Command Prompt ဖြစ်ပြီး (ပုံးပါ မှာတူန်းက ဖော်ပြခဲ့ပြီး) ရိုက်ထည့် စမ်းကြည့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ကွန်ပျူတာ B ဘက်မှ ဆက်သွယ်ရကြောင်း ပြန်သတ်းပို့တဲ့ Reply စာသား မြင်ကွင်းမှာ မြင်တွေ့ရမှာဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို Router IP ကို LAN IP လိုလည်း ခေါ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအေနနဲ့ Router အလုပ်လုပ်ပုံ အကြမ်းမျဉ်း သိရှိသွားပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

နောက်ထပ် ဆက်လက်ပြီး Router ကို အသုံးပြုပြီး Internet လိုင်း တစ်လိုင်း တည်းကို ကွန်ပျူတာ အများကြီး အသုံးပြုမြိုင်အောင် လုပ်ဆောင်ပုံကို အဆင့် ဆင့် တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



ပထမအဆင့်အနေနဲ့ ပုံ-၁၂၂ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း LAN (Local Area Network) တစ်ခု တစ်ဆင်ပြီးပြီ ဆိုပါရို့။ ဒါဆိုရင် ကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ Router တစ်ခုပဲ ထပ်လိုတော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ပုံ-၁၂၂ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း ADSL Modem နဲ့ Router ကို တစ်ဆင်လိုက်ပါမယ်။ ပြီးရင် Router LAN အပေါက်နဲ့ Switch (HUB) သို့ ဆက်သွယ်လိုက်ပါတယ်။ ဆက်သွယ်ပုံကို ပုံ-၁၂၃ မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။



ဒုတိယအဆင့်အနေနဲ့ Router မှာ Internet ကို ခွဲဝေ အသုံးပြုနိုင်ပဲ။ လိုအပ်တဲ့ Setting တွေကို ထည့်သွင်းလုပ်ဆောင်ဖို့ပဲ ကျန်ပါတော့တယ်။
အခု နောက်ပိုင်း ထုတ်လုပ်ရောင်ချကဲ့ Router တွေမှာ တစ်ဆင်သူတွေအနေနဲ့
အလွယ်တကူ စီမံခန့်ခွဲပို့အတွက် Setting တွေကို Menu တွေအနေနဲ့
ထည့်သွင်းပေးထားပါတယ်။ အဲဒီ Router အတွင်းမှာရှိတဲ့ Menu တွေကို
စီမံခန့်ခွဲပို့အတွက် Workgroup အတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတစ်လုံးထဲက
Internet Explorer နဲ့ Router ရဲ့ LAN IP Address ကို ရိုက်ထည့်ပြီးနောက်
ပေါ်ထွက်လာတဲ့ Menu တွေနဲ့ ကိုယ်ကြိုက်သလို စီမံခန့်ခွဲပေးနိုင်ပါတယ်။
ပုံ-၁၂၆ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း ကွန်ပူးတာ D မှ Internet Explorer နဲ့
Router ရဲ့ LAN IP (192.168.0.1) ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ရင် ပုံ-၁၂၆ ဖော်ပြ
ပါရှိတဲ့အတိုင်း Router Menu ထဲသို့ ဝင်ရန် User Name နဲ့ Password ကို
Router ကနေ တောင်ဆိတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ များသောအားဖြင့်
Router မှာ -

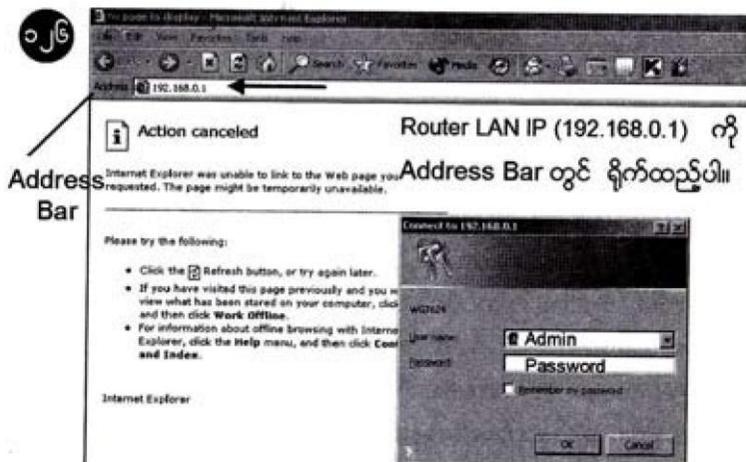
User Name - Admin

Password - passwordတို့ ဖြစ်တာများပါတယ်၊ ဒါကို Router
တွေရဲ့ ကိုယ်ထည့်များမှာလည်းကောင်း၊ Manual တွေမှာလည်းကောင်း
ရောထားလေ့ ရှိပါတယ်။

အခု ဒီလုပ်ဆောင်ချက်မှာ အသုံးပြုတဲ့ Router အမျိုးအစားက NETGEAR
Wireless Fireware Router WGT 624 ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဈေးကွက်မှာ
တွေ့ရတတ်တဲ့ တစ်ခြား Router အမျိုးအစားတွေကတော့ Linksys ၊ 3-
COM ၊ TrendNet စတာတွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အခု အသုံးပြုတဲ့ Netgear
အမျိုးအစားရဲ့ Setting ပြုလုပ်ပုံကို နားလည်ရင် တစ်ခြား Router တွေ
တပ်ဆင်အသုံးပြုတဲ့အခါမှာ ဒီနည်းအတိုင်းပဲ ပြုလုပ်နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီ
NETGEAR Router မှာ Wireless Access Point လည်း ပါဝင်တဲ့အတွက်
Network ကြိုး ချိတ်ဆက်စရာမလိုဘဲ Wireless Network Card နဲ့လည်း
ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။

တကယ်လို့ Wireless Network Card ပါဝင်တဲ့ ကွန်ပူးတာတွေနဲ့ဆိုရင် Network ချိတ်ဆက်တဲ့အပါ ကြိုးမဲ့ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ Wireless Network Card ပါရှိတတ်တဲ့ ကွန်ပူးတာတွေက အများအားဖြင့် Notebook ကွန်ပူးတာ တွေနဲ့ PDA တွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် စာဖတ်သူအနေနဲ့ အသုံးပြုတဲ့ Router မှာ Wireless Access Point ပါဝင်တာမျိုးကို ရှာဖွေ ဝယ်ယူ အသုံးပြု သင့်ပါတယ်။ ဒါမှသာ နောင် Wireless Network သုံးချင်ရင် အဆင်ပြေသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

Router မှာ Setting ချို့အတွက် ပုံ-၁၂၆ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း ကွန်ပူးတာ D မှာရှိတဲ့ Internet Explorer ရဲ့ Address Bar နေရာမှာ Router ရဲ့ LAN IP(192.168.0.1) ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၂၇ အတိုင်း ပြင်တွေရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကွန်ပူးတာ D မဟုတ်ဘဲ အခြားသော ကွန်ပူးတာ များမှလည်း လုပ်ဆောင်နိုင်ပါတယ်။

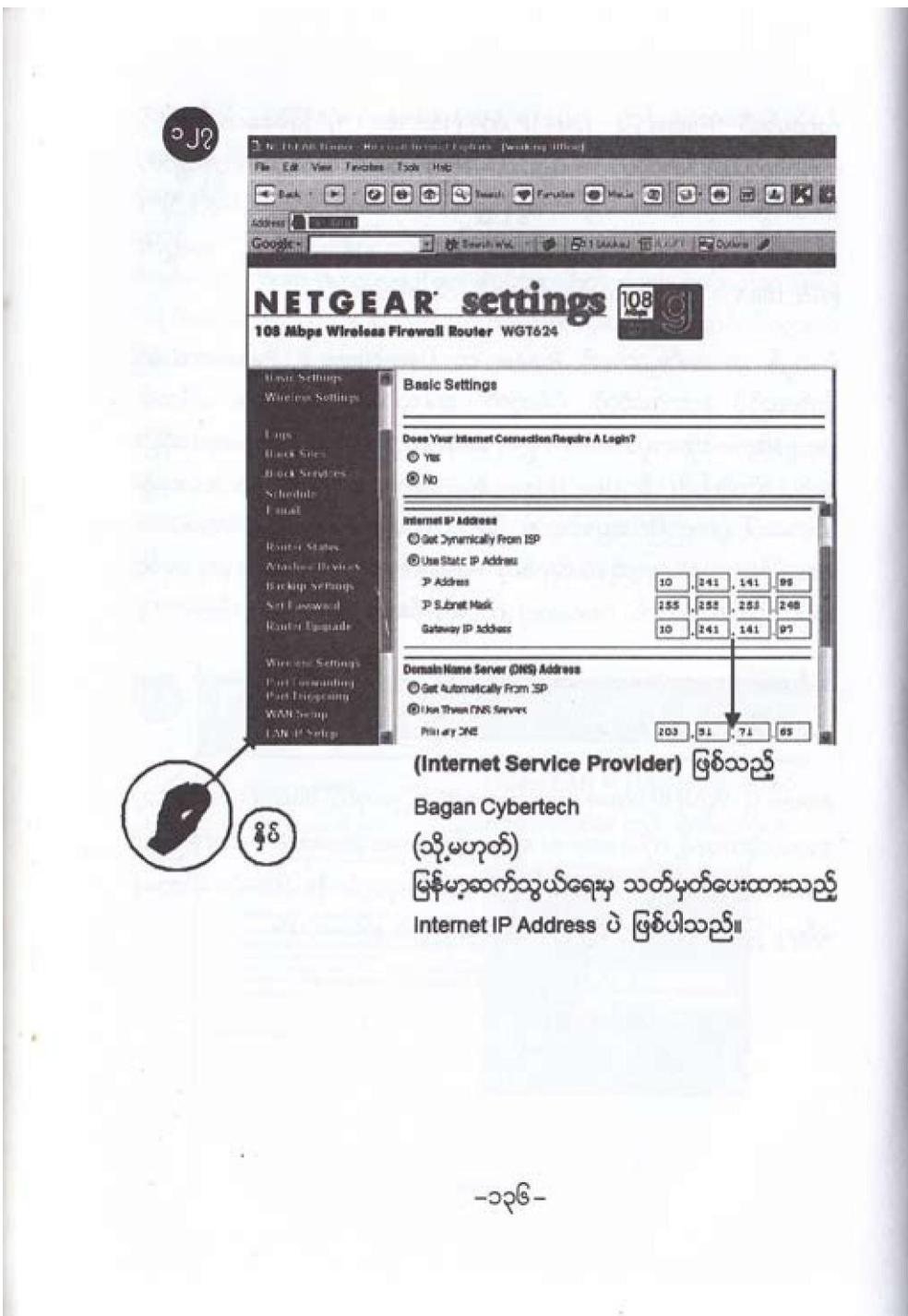


တကယ်လို့ Router ရဲ့ LAN IP က (192.168.1.1) ဖြစ်နေတယ်ဆိုရင် ကွန်တော်တို့ ပြုလုပ်ခဲ့တဲ့ Workgroup မှာရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေကို ကွန်ပူးတာ D အတွက် (192.168.1.2)၊ ကွန်ပူးတာ A အတွက် (192.168.1.3)၊ ကွန်ပူးတာ B အတွက် (192.168.1.4) နဲ့ ကွန်ပူးတာ C အတွက် (192.168.1.5) ဆိုပြီး သတ်မှတ်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

ပုံ-၁၂၆ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Router က User Name နဲ့ Password ကို ရှိက်ထည့်ဖို့ တောင်းဆိုတဲ့ ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ User Name နေရာမှာ Admin နဲ့ Password နေရာမှာ Password ဆိုပြီး ရှိက်ထည့်လိုက်ပါ။ ဒါ User Name နဲ့ Password တို့က Router အပျိုးအစားပေါ် မူတည်ပြီး ပြောင်းလဲမှု ရှိနိုင် ပါတယ်။ ထုတ်လုပ်သူ Manufacture ရဲ့ ပထားမဆုံး ထည့်ပေးလိုက်တဲ့ Password လည်း ဖြစ်ပါတယ်။ နောင်အခါ ကိုယ့်စိတ်ကြိုက် Password ကို ပြောင်းလဲနိုင်ပါတယ်။

အဲဒီအခါ Router Basic Setting ပုံစံကွက် ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၂၇ မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

Router ရဲ့ WAN IP (Wide Area Network) သို့မဟုတ် Internet IP ကိုတော့ စာဖတ်သူအနေနဲ့ ကိုယ် Internet ရယူမယ့် Internet Service Provider (Bagan Cybertech) ဒါမှုမဟုတ် မြန်မာ့ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း (MPT) ဆိုကနေ ရရှိမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၂၈ မှာ မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



ပုံ-၁၂၅ မှာ ကျွန်တော်တိ၊ ရရှိထားတဲ့ Internet IP Address ကို Router ရဲ့ Use static IP address နေရာမှာ ရေးထည့်ထားရပါမယ်။ Internet IP address နူးနာကတော့ အောက်ပါအတိုင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီတွေကတော့ -

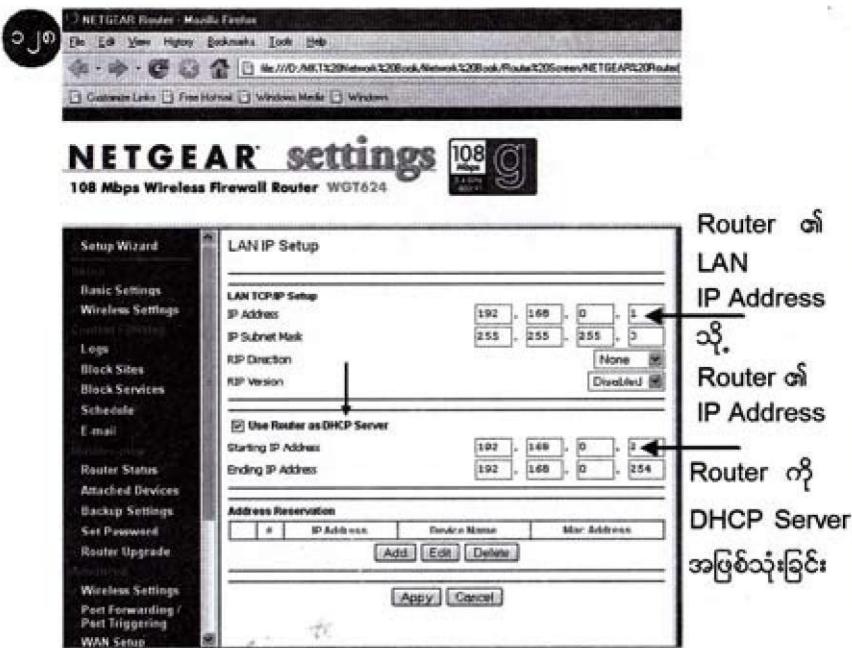
IP address	:	10.241.141.99
Subnet Mask	:	255.255.255.248
Gateway IP address	:	10.241.141.97
Primary DNS	:	203.81.71.69
Secondary DNS	:	203.81.71.73 ဓတာတွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

နောက်တစ်ခုက ကျွန်တော်တိ၊ LAN (Local Area Network) အတွင်း ကွန်ပူးတာတွေရဲ့ IP address ကို ထည့်သွင်းပေးရပါတယ်။ ဒါမှ အဲဒီ ကွန်ပူးတာတွေနဲ့ Internet ကို Router က ဆိတ်ဆက်ပြီး အလုပ်လုပ်ပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါက Router ရဲ့ အမိက လုပ်ဆောင်ချက်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

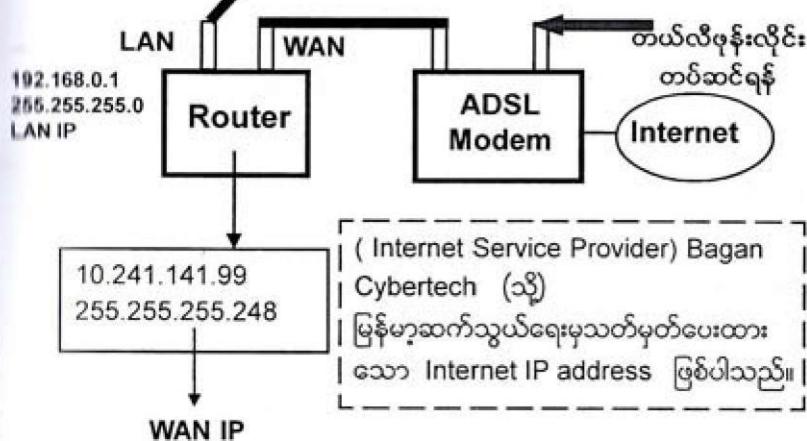
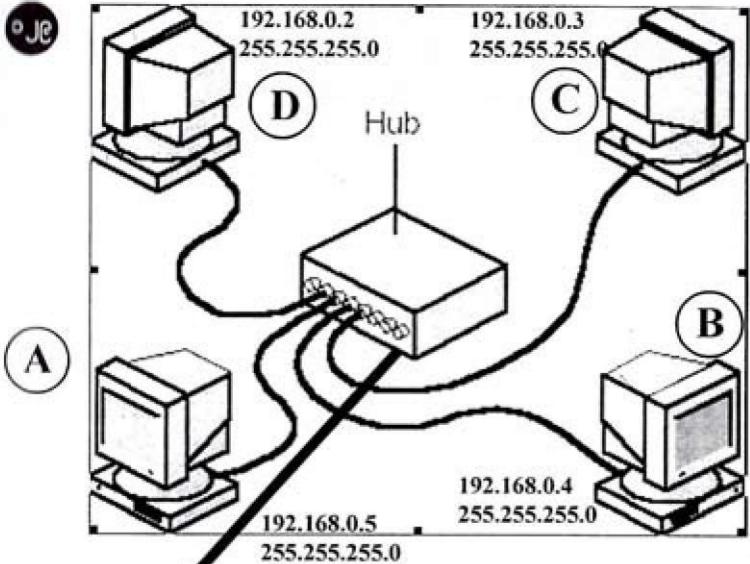
မှတ်ချက်။ ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ ကွန်ပူးတာတွေရဲ့ IP address တွေက Router ရဲ့ LAN IP Address နဲ့ အပ်စု အတူတူ ဖြစ်နေပဲ့၊ လိုအပ်ပါတယ်။

ဆက်လက်ပြီး ပုံ-၁၂၅ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ Router ရဲ့ Menu ထဲက LAN IP Setup နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

အဲဒီအခါ ပုံ-၁၂၆ မှာ ဖော်ပြထဲ ပုံစံကွက်ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ ပုံ-၁၂၇ မှာ ရှိတဲ့ Router ရဲ့ LAN IP Address ကို (192.168.0.1) လို့ ပေးထားပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေကို Router နဲ့ အပ်စုတူ IP Address များ ပေးပို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဥပမာအနေနဲ့ (192.168.0.2)၊ (192.168.0.3)၊ (192.168.0.4) ဆိုပြီး သတ်မှတ် ပေးထားရမယ်လို့ ဆိုလိုတာ ဖြစ်ပါတယ်။ Subnet Mask ကတော့ (255.255.255.0) လို့ အားလုံး အတူတူ ပေးထားရပါမယ်။



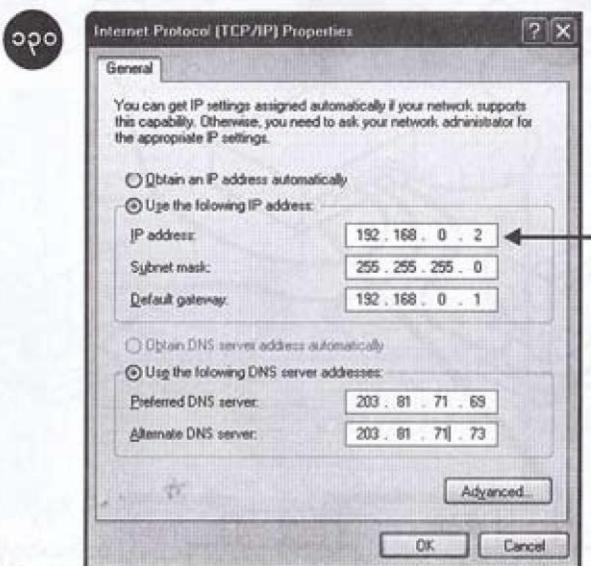
ဒါနိုင် Network အတွင်းမှာ ရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေမှာ IP Address တွေကို စောင့်ဆောင်ပဲ ထည့်သွင်းပေးလိုက်ရင် Internet ကို ချိတ်ဆက် အသုံးပြု နိုင်ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၂၉ မှာ ချိတ်ဆက်ပဲကို ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။ အဲဒီ ပုံထဲမှာ Router ရဲ့ IP Address က (192.168.0.1) ဖြစ်တဲ့အတွက် ကွန်ပူးတာ A, B, C, D တို့ရဲ့ IP Address တွေကိုလည်း အပ်စုတဲ့ IP Address တွေကို သတ်မှတ်လိုက်ရတာဖြစ်ပါတယ်။ Router ရဲ့ Menu ထဲမှာ Internet IP Address ကို WAN Setup လို့လည်း ရေးထားလေ့ရှိပါတယ်။ အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ Internet မျှဝေ သုံးစွဲကြော်မယ့် Clientကွန်ပူးတာတွေရဲ့ IP Address ပေးပဲ အသေးစိတ်ကို ဆက်လက် တင်ပြထားပါတယ်။



IP Address တွေကို ကွန်ပူတာတစ်လုံးချင်းအတွက် လိုက်လဲ သတ်မှတ်ပေးရပါတယ်။ ပုံ-၁၂၄ မှာ IP Address ပေါ်ပိုကို ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

၆-၂

Internet သုံးစွဲပည် Clients ကွန်ပြေတာများမှ လုပ်ဆောင်ပေးရဟည်အပိုင်:



Default Gateway နေရာမှာ Router ရဲ့ IP Address ဖြစ်တဲ့ (192.168.0.1) ကို ရိုက်ထည့်ပေးရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Router ကို Gateway လို့လည်း ခေါ်နိုင်ပါတယ်။ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပြေတာတွေကို Internet သုံးစွဲခွင့်ပြုထားတဲ့ ထွက်ပေါက်လို့လည်း ဆိုလိုပါတယ်။ နောက် ကွန်ပြေတာတွေမှာ (192.168.0.3 / 4 / 5 / 6) စသဖြင့် ပေးသွားနိုင်ပါတယ်။ Subnet Mask, Default Gateway, Preferred DNS Server နဲ့ Alternate DNS Server တို့ကတော့ အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကဲ ဒါဆိုရင် Internet သုံးစွဲကြမယ့် ကွန်ပြေတာတွေမှာ IP Address ကော့ဘယ်လို့ ဆက်ပေးသွားရမလဲဆိုတာကို သိပြီးဖြစ်ပါတယ်။

၆-၃ DNS Server (Domain Name Service) အကြောင်း

နောက်တင်ပြလိုတာကတော့ DNS Server (Domain Name Service) အကြောင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ နမူနာအနေနဲ့ ကျွန်တော်တို့ Internet ထဲက နာမည်ကို Web Site တစ်ခုဖြစ်တဲ့ www.google.com ကို အသုံးပြုချင်ရင် Internet Explorer ထဲကနေ အလွယ်တကူ ရိုက်ထည့်ရှုနဲ့ အသုံးပြုလို့ရပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်တော့ အဲဒီ Web Site မှာလည်း သူ့ကိုယိုင် IP Address ရှုပါတယ်။ ဒါပေမယ့် သုံးစွဲသူကျွန်တော်တို့အနေနဲ့ သူ့ရဲ့ IP Address ကို ခေါ်သုံးစရာမလိုဘဲ Web Site နာမည်ကို ရိုက်ထည့်ရှုနဲ့တင် သုံးစွဲလို့ရပါတယ်။ အဲဒီလိုမျိုး အလွယ်တကူ အသုံးပြုခိုင်အောင် ဘယ် Web Site ကို ဘယ် IPAddress ဖြစ်တယ်ဆိုတဲ့ အချက်အလက်တွေကို စုဆောင်း ထိန်းဆည်းပေးတဲ့ ကွန်ပျို့တာများကို DNS Server လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကျွန်တော်တို့ရဲ့ ကွန်ပျို့တာတွေမှာ DNS Server ရဲ့ IP Address ကိုထည့်သွင်းပေးရတာဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်တော်တို့ရဲ့ ISP က DNS Server ရဲ့ IP Address J-ခုလုံး ပေးထားပါတယ်။ တစ်လုံးက 203.81.71.69 ဖြစ်ပြီး ကျွန်တစ်လုံးက 203.81.71.73 ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကိုလည်း Router ရဲ့ WAN Setup မှာ ထည့်ထားပေးရပါမယ်။

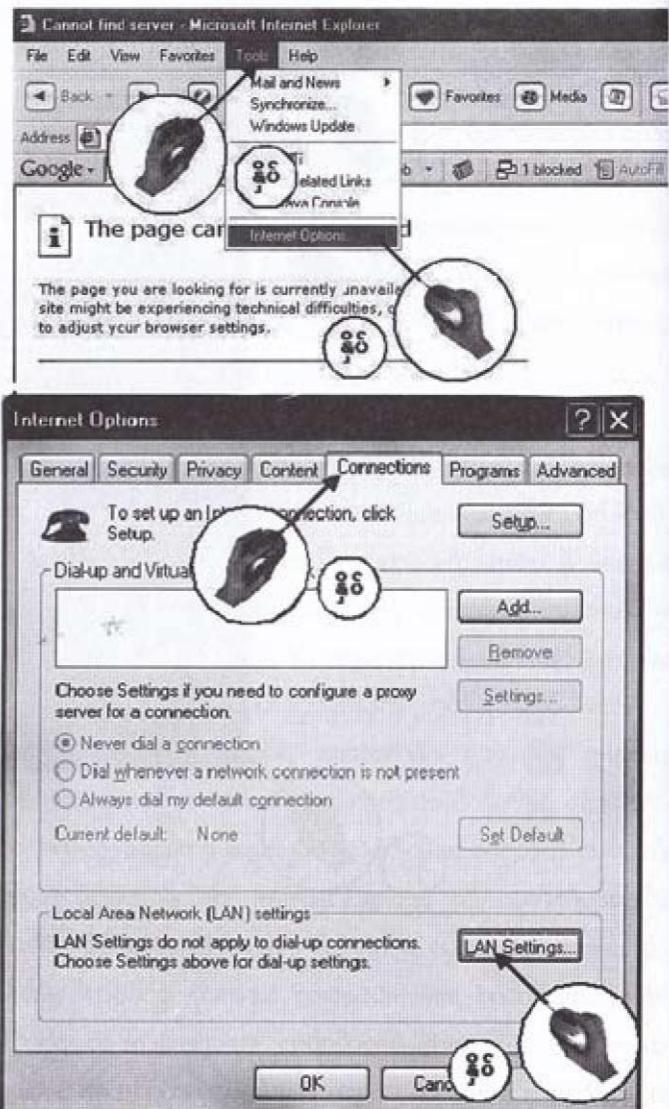
၆-၄ Proxy Server အကြောင်း

ဒါအပြင် Internet အသုံးပြုမယ့် ကွန်တော်တိ၊ Clients ကွန်ပျူတာတွေမှာလည်း
ထည့်ပေးထားရပါမယ်။ ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ DNS Server အလုပ်
လုပ်ပုဂ္ဂို နားလည်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ နောက်ထပ် သိထားရမယ့်အကြောင်းတစ်ခု
ကတော့ Proxy Server အကြောင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သူကတော့ Internet
အသုံးပြုမယ့် ကွန်ပျူတာရဲ့ Browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox)
မှာ Proxy Server ရဲ့ IP Address ကို ထည့်ပေးရပါမယ်။

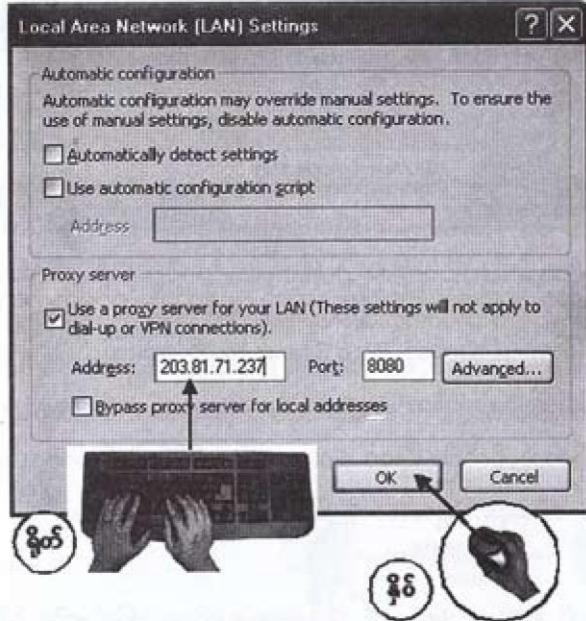
Browser ဆိုတာ Internet ကို သုံးမယ့် Program အမည်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
ကွန်တော်တိရဲ့ ကွန်ပျူတာမှာ Windows XP Program ထည့်ပြီးသားဖြစ်လို့
Internet Explorer က ပါပြီးသား ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ Firefox နဲ့ Internet
ကို သုံးချင်ရင် ထပ်ပြီး Install လုပ်ရပါတယ်။ J-လျှိုးစလုံးကို တစ်ခါတည်း
ထည့်သွင်းထားလို့လည်း ရပါတယ်။ အခုန်မှုနာအနေနဲ့ Internet Explorer
ထဲမှာ Proxy Server IP Address ထည့်သွင်းပုဂ္ဂို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါမယ်။
ဒါကြောင့် အရင်ဆုံး Start ခလုတ်ရဲ့ ညာဘက်မှာ ရှိတဲ့  Internet
Explorer နေရာတည်တည်မှာ Mouse နဲ့ J-ချက် ဆက်တိုက်နိုပ် ဝင်ရောက်
လိုက်ပါ။ တကယ်လို့ ဒီနည်းကို မသုံးချင်ဘူးဆိုရင် Start ခလုတ်ကို တစ်ချက်
နှုပ်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲမှာ Internet Explorer ကို လိုက်လဲရှာဖွေပြီး
ရှာတွေရင် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



လောက်နောက် မြင်ကွင်းမှာ ပေါ်လာတဲ့ Internet Explorer ပုံစံကွက်ထဲက Tools Menu အောက်က Internet Setting နေရာကို ရှာ့ဖွေတစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ သာက်ထပ် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Connections အမည်ကို ရွေးချယ် တစ်ချက်နှင့်ပြီး ပေါ်လာတဲ့ Connection ပုံစံကွက်ထဲက LAN Setting နေရာမှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



- CCC -



ဆက်လက်ပြီး မြင်ကွင်းမှာ ဖော်ပြနေတဲ့ ပုံ-၁၃၄ ပုံစံကျက်ထဲက Proxy Server အကွက်နေရာ မှာ Bagan ISP ရဲ့ Proxy Server IP Address ယောက် (203.81.71.237) နဲ့ Port Number (8080) ကို ရှိရှိထည့်လိုက်ပါ။ ဒါပေမယ့် အခုံ ဒီစာအရုပ်ရေးတဲ့အချင့်မှာ Proxy Server ထည့်သွင်းစရာ မလိုဘဲ Internet သုံးစွဲမိမိပါတယ်။ ဒါကြောင့် အဲဒီအကွက်မှာ IP Address ရှိရှိထည့်စရာ မလိုတော့ဘဲ Internet သုံးစွဲမိမိပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့် လိုက်ပါ။

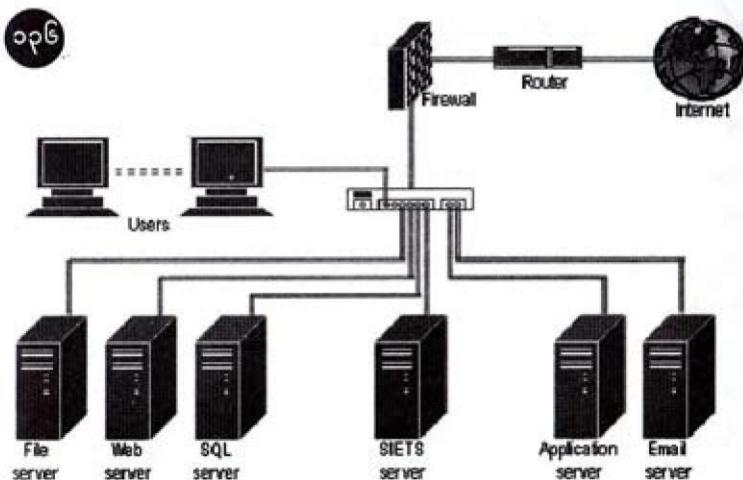


ပြီးရင်တော့ Internet Explorer ထဲကို ပြန်လည် ဝင်ရောက်ထားလိုက်ပါ။
ပြီးရင် ကြိုက်နှစ်သက်တဲ့ Web Site တစ်ခုကို ခေါ်ကြည့်ပါ။ နမူနာအနေနဲ့
Internet Explorer ထဲက Address Bar ငါရာမှာ <http://www.google.com>
ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Enter တစ်ချက်နှင့်လိုက်တာနဲ့ Google Web
Site ထဲ ဝင်ရောက်သွားတာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

မှတ်ချက် ။ Proxy Server ရဲ့ IP Address တို့က ပြောင်းလဲမှု ရှိနိုင်ပါတယ်။
ပြောင်းလဲရင်လည်း ကိုယ့် ISP ကနေ အကြောင်းကြားပေးပါတယ်။ ဒါဆိုရင်
ပုံ-၁၃၄ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း ရိုက်ထည့်လိုက်ရင်ရပြီ ဖြစ်ပါတယ်။
ဒါဆိုရင် Router ကို အသုံးပြုပြီး Internet ဆက်သွယ်မှု ရရှိသွားပြီ ဖြစ်ပါတယ်။
ဆက်လက်ပြီး Proxy Server ရဲ့ ဝန်ဆောင်မှုအကြောင်းကို ရှင်းလင်း
တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်တော့ ဝန်ဆောင်မှု ကဏ္ဍ ၂-၅ ရှိပါတယ်။
အဲဒါတွေကတော့ Firewall နဲ့ Cache ဆိုတဲ့ ကဏ္ဍ-၂ ခုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
ကျွန်ုတ်တို့ တစ်ခုပြီး တစ်ခု လေ့လာသွားကြည့်ကြရအောင်။

၆-၅ Firewall အကြောင်း

Firewall ရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်ကတေသူ Internet ကနေ တစ်ဆင့် ကိုယ့် Network (LAN) အတွင်းမှာရှိတဲ့ ဂွန်ပူးတာတွေရဲ့ အချက်အလက်တွေကို ဝင်ရောက် သုံးစွဲလို့ မရအောင် တားဆီးပိတ်ပေးပါတယ်။ ပုံ-ဘုရား မှာ Firewall ရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်ကို ပိုပြီး ရှင်းသွားအောင် ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။ တကယ်တေသူ Firewall က ကိုယ့်ကိုယ်ထိုင် Network အတွင်းထဲက ဂွန်ပူးတာ အချက်အလက်တွေကို တစ်ခြား Network (Internet) ကနေ ဝင်ရောက် နောင့်ယူကို ပိုးယူလို့ မရအောင် အုတ်တံတိုင်းသဖွယ်ပုံးမျိုး ကာကွယ် ပေးထားပါတယ်။



ပုံမှာ ပြထားတဲ့ File Server + Web Server + SQL Server + Application Server တို့က ကိုယ့်ရဲ့ Local Area Network (LAN) အတွင်းမှာ ရှိပါတယ်။

ကိုယ့်လုပ်ငန်း အဖွဲ့အစည်းရဲ့ အရေးကြီးတဲ့ အချက်အလက်တွေကို အဲဒီ Server ထဲမှာ ထည့်သွင်းထားပြီး ကိုယ့်အဖွဲ့အစည်းအတွင်းမှာရှိတဲ့ ဝန်ထမ်း တွေကရွေ့လို့ တစ်ခြား အပြင်က သုံးစွဲလို့ မရအောင် Firewall လုပ်ဆောင်ချက် ကနေ တားမြှုပ်လုပ်ဆောင်ပေးနေတာလည်း ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ ကိုယ့် Network မှာ Firewall မရှိရင်တော့ ပြင်ပ Internet သို့တည်းမဟုတ် တစ်ခြား Network ကနေ တစ်ဆင့် ကိုယ့် Server အတွင်းမှာရှိတဲ့ အချက်အလက်တွေကို ဝင်ရောက် နိုးယူသွားနိုင်ပါတယ်။

၆-၆ CACHE အကြောင်း

သူလည်းပဲ Proxy Server ရဲ့ ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါတယ်။ သူက ကျွန်ုင်တော်လို့ မကြာမကြာအသုံးပြုခဲ့တဲ့ Web Sites တွေ၊ အကြောင်းအရာ တွေကို သူရဲ့ မှတ်ဉာဏ်ထဲမှာ သိမ်းထားပါတယ်။ နောင်အခါ အဲဒီ Web Site ကို ပြန်လည် အသုံးပြုလိုတယ်ဆိုရင် ပထမဆုံး ဝင်ရောက်တဲ့ အချိန် လောက် မကြာတော့ဘဲ သူမှတ်ဉာဏ်ထဲမှာ သိမ်းထားတာဖြစ်လို့ အရင် တစ်ခေါက်တိုင်းက အချက်အလက်တွေကို ချက်ချင်းပြန်လည် ရှာဖွေ ဖော်ထုတ်ပေးပါတယ်။ ဒါကြောင့် Internet သုံးစွဲမှု ပိုမို မြန်လာတာကို တွေ့သိရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

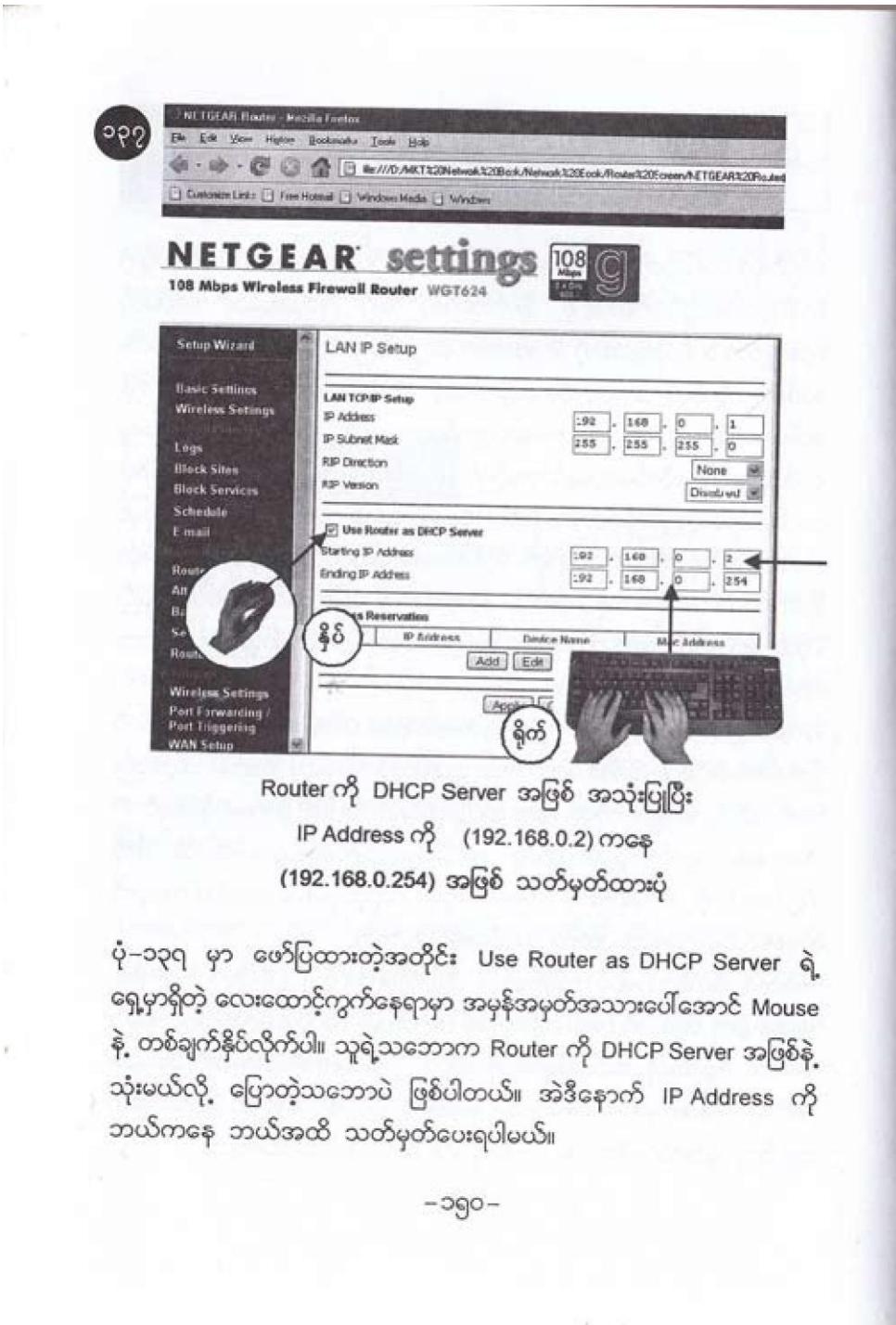
Proxy Server မှာ အဲဒီလို သိမ်းထားတဲ့ မှတ်ဉာဏ်ကို CACHE Memory လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Proxy Server က ဒီ ဝန်ဆောင်မှု J-ချိုးကို ပြုလုပ်ပေးတဲ့အတွက် ကိုယ့်ရဲ့ Internet Cyber Cafe တွေ၊ ကိုယ့် Network အဖွဲ့အစည်းများမှာ Proxy Server တစ်လုံး သီးသန့် ထည့်သွင်းထားခြင်းဖြင့် Internet သုံးစွဲတာကို ပိုမြန်အောင် ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါတယ်။

၆-၅ Router ကို DHCP Server အဖြစ်ထားပြီး Internet ချိတ်ဆက်မှု ပြုလုပ်ခြင်း

ရွှေ့ပိုင်းမှာ တစ်ပြီးတဲ့အတိုင်း ပြုလုပ်ပြီးရင်တော့ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေ Internet နဲ့ ချိတ်ဆက်လို့ ရပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ကွန်ပျူးတာ တစ်လုံးချင်းစီကို IP Address တွေ သီးခြားစီ ပေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ အဲဒီလို ကိုယ်က သတ်မှတ်ပေးလိုက်ရတဲ့ IP Address ကို Static IP လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာ အရေအတွက်များလာတို့ရင် IP Address တွေ တစ်လုံးချင်းစီ လိုက်မပေးချိန်ဘူးဆိုရင် Router ကို DHCP Server အဖြစ်နဲ့ သတ်မှတ်အသုံးပြုသင့်ပါတယ်။ DHCP Server အဖြစ် သတ်မှတ်လိုက်မယ်ဆိုရင် Router ကနေ အလိုအလျောက် IP Address တွေကို သတ်မှတ်ပေးသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Router ကို ဘယ် IP Address က စပြီး သတ်မှတ်ပေးပါဆိုပြီး ကိုယ် ချိတ်ဆက်ရမယ့် ကွန်ပျူးတာ အလုံးအရေအတွက်ကို ကြည့်ပြီး ပေးထား သတ်မှတ်လိုက်လို့ရပါတယ်။

DHCP ပဲ့ အမည်အရည်ကတော့ Dynamic Host Configuration Protocol ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ IP Address တွေကို အလိုအလျောက်ပေးတဲ့ Server လို့လည်း အဓိပ္ပာယ် ရပါတယ်။ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာ DHCP Server ရှိနေရင် IP Address တွေကို သူ့ဘာသာသူ အလိုအလျောက်ပေးသွားပါတယ်။ ဒါကို ကွန်တော်တို့ အသုံးပြုမယ့် Router တွေမှာ ထည့်သွင်းပေးထားရတဲ့အတွက် ကွုန်တော်တို့ အလွယ်တကူ အသုံးချိနိုင်ပါတယ်။

Internet ချိတ်ဆက်မယ့် ကွန်ပျူးတာ တစ်လုံးချင်းကို ရွှေ့ပိုင်းမှာလို့ IP Address တွေ လိုက်ပေးစရာမလိုတော့ဘဲ Router မှာ အလိုအလျောက် ပေးသွား ပါမယ်။ ဒီနည်းကို အသုံးပြုပြီးတော့လည်း Internet ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီလို Router မှာ DHCP ကို သတ်မှတ်ပေးလိုက်ရတာက အတော်လေးကို လွယ်ကူ ရင်းလင်းပါတယ်။ ပုံ-၁၃၈ မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။



Router ကို DHCP Server အဖြစ် အသုံးပြုပါ။

IP Address ကို (192.168.0.2) ကင့်

(192.168.0.254) အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါ။

ပုံ-၁၃၅ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Use Router as DHCP Server ရဲ့
ရေးမှုပိုက်တဲ့ လေးထောင့်ကျက်နေရေးမှာ အမှန်အမှတ်အသားပေါ်အောင် Mouse
နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ သူရဲ့သဘောက Router ကို DHCP Server အဖြစ်၏
သုံးမယ်လို့ ပြောတဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အီဒောက် IP Address ကို
ဘယ်ကနေ ဘယ်အထိ သတ်မှတ်ပေးရပါမယ်။

ဒါကို Scope လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ပုံမှာ ဖော်ပြထားတဲ့နေရာဖြစ်တဲ့ -

Start IP Address : 192.168.0.2

Ending IP Address : 192.168.0.254

ဆိုပြီး သတ်မှတ်ရှိက်ထည့်လိုက်ပါ။

ဒါဆိုရင် Router ကနေ Network အတွင်း ချိတ်ဆက်ထားတဲ့ ကွန်ပျူတာတွေရဲ့

IP Address တွေကို (192.168.0.2), (192.168.0.3) . . . (192.168.0.254)

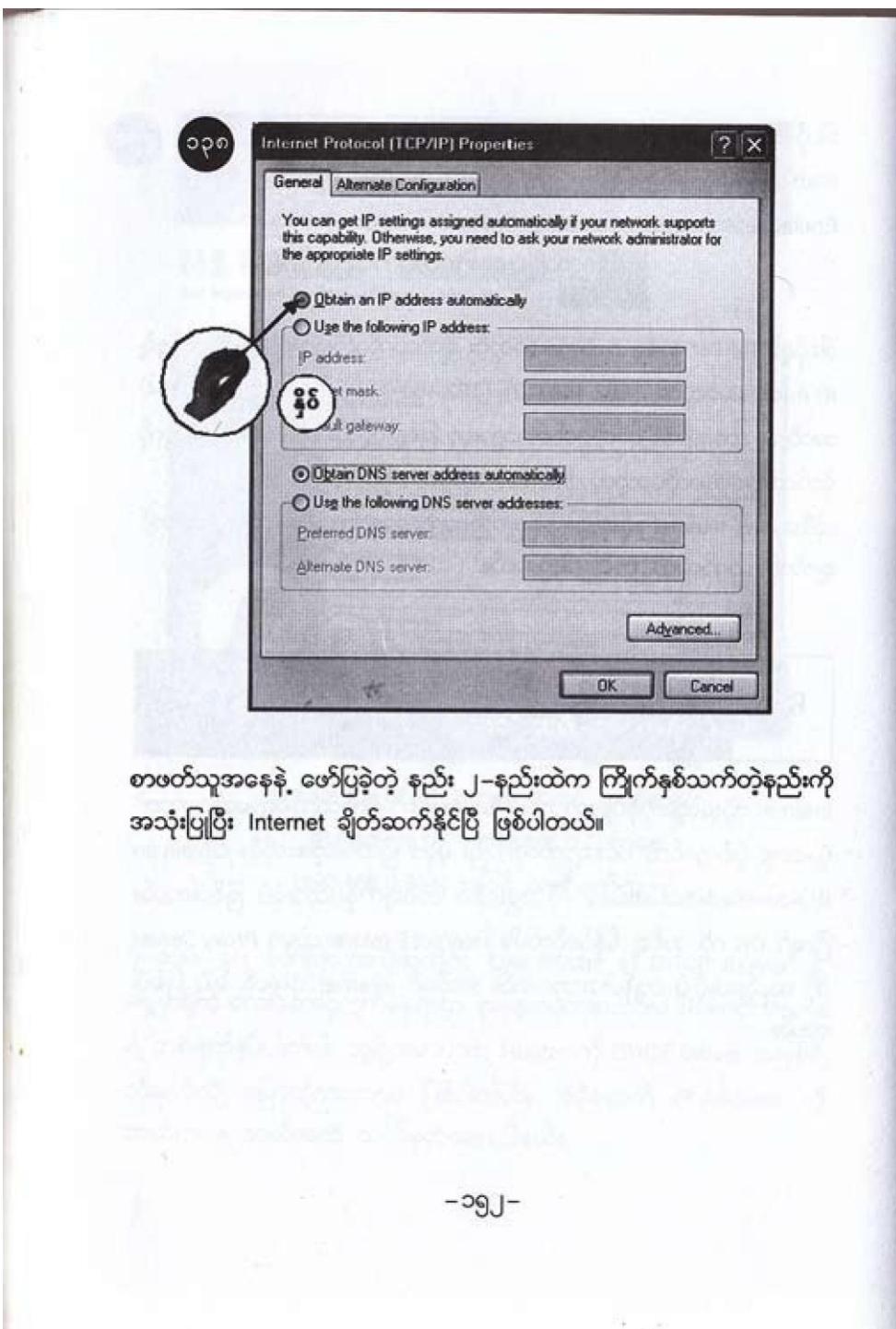
အထိ သူ့ဘာသာသူ သတ်မှတ်ပေးသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ IP Address တွေကို
ရှိက်ထည့်စရာမလိုတော့ဘဲ Internet သုံးစွဲသွားနိုင်ပါတယ်။

အဲဒောက် Internet သုံးမယ့် ကွန်ပျူတာဘက်ကနေ ပြုလုပ်ရမယ့် လုပ်ဆောင်
ချက်ကို ဆက်လက် တင်ပြပါအေးမယ်။

၆-၈

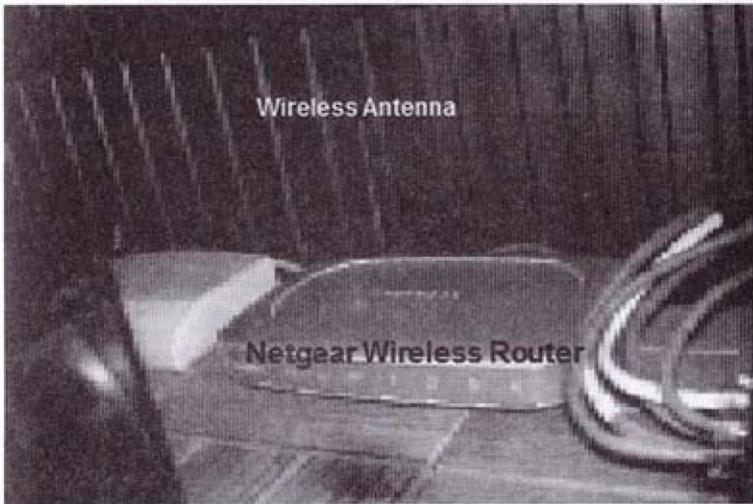
Internet သုံးမည့် ကွန်ပျူတာဘက်မှ ပြုလုပ်ရမည့် လုပ်ဆောင်ချက်အပိုင်း

Internet သုံးမယ့် ကွန်ပျူတာမှာ IP Address ကို ရှိက်ထည့်စရာမလိုတော့ဘဲ
ပုံ-၁၃၈ ပုံစံကွက်ထဲ ဝင်ရောက်လိုက်ပြီး ပုံမှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Obtain an
IP Address Automatically ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်ထားရှုပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
ပြီးရင် OK ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ Internet Explorer ထဲမှာ Proxy Server
ကို ထည့်ပေးဖို့ပဲ ကျွန်ုပါတော့တယ်။ ဒါဆိုရင် Internet သုံးစွဲလို့ ရဖြီ ဖြစ်ပါ
တယ်။



လုပ်ဆောင်ချက် (၅)
Wireless Network ကို အသုံးပြုပြီး Internet
ချိတ်ဆက်ခြင်း

၁၃၉



ဒီလုပ်ဆောင်ချက်မှာတော့ Wireless ကြိုးမှာ ဆက်သွယ်မှုအကြောင်းကို အစိုက
ထားပြီး တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီနည်းကို ပြည်ပနိုင်ငံတွေမှာ အတော်လေး
အသုံးပြုနေကြပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ကြိုးဆက်သွယ်မှု ခက်ခဲတဲ့ နေရာမျိုးမှာ ဒီ
ကြိုးမှာ ဆက်သွယ်မှုနည်းကို အသုံးပြုသင့်ပါတယ်။

အချိန်ကိုပိုင်း Internet Cyber Cafe ဆိုင်တွေမှာ Internet သုံးစွဲထို့သွေကနေ ကိုယ့်ဆိုင်အတွင်းမှာရှိတဲ့ ဂွန်ပျို့တာကို မသုံးဘဲ သူမှာ ယူဆောင်လာတဲ့ Notebook ဂွန်ပျို့တာနဲ့ ချိတ်ဆက်အသုံးပြုဖို့ တောင်းဆိုလိုရင် Wireless ကြီးပဲ့ စနစ်နဲ့ Internet ကို ပေးသုံးနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အချိန်ကိုပိုင်း ပေါ်လာတဲ့ Notebook တွေမှာ Wireless Network Card တွေ တပ်ဆင် ပြီးသားဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်ုတ် အခု အသုံးပြုနေတဲ့ Netgear Router အမျိုးအစားမှာ Wireless Access Point ပါရှိပြီးသား ဖြစ်ပါတယ်။ ဗုံ-၁၃၉ မှာ ဖော်ပြထားပါတယ်။ Wireless ဖြစ်တဲ့အတွက်ကြောင့် Router မှာ Antenna အနိတ်နာ ပါဝင်တာကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါကြောင့် စာဖတ်သူအနေနဲ့ Router ဝယ်ယူတဲ့အခါမှာ Wireless ပါ ပါဝင်တဲ့ အမျိုးအစားကို အသုံးပြုတာ ပိုကောင်းပါတယ်။ Wireless ဖြစ်တဲ့အတွက် သူ့ရဲ့ Signal ပိုမိုင်မှုပေါ်မှာလည်း မူတည်ပါတယ်။ အခု ကျွန်ုတ်သုံးတဲ့ Netgear Router အမျိုးအစားကို အသုံးပြုပြီး ချိတ်ဆက်ကြည့်တဲ့အခါ Router ကို အပေါ်ထပ်မှာထားပြီး Wireless Network Card ပါတဲ့ ဂွန်ပျို့တာကို အောက်ထပ်မှာထားပြီး ဆက်သွယ်ပြီး Internet ဆက်သွယ်အသုံးပြုကြည့်တဲ့အခါ ဆက်သွယ်မှုကောင်းတာကို တွေ့ရပါတယ်။ အပေါ်အောက် အကွာ အဝေးက ပေ-၄၀ ဝန်းကျင်လောက်နှုပါတယ်။ ကာခံထားတဲ့ အုတ်နံရံတွေကိုပါ ဖောက်ပြီး ဆက်သွယ် ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ Wireless ကြီးပဲ့ ချိတ်ဆက်မှု ဘယ်လောက်ရာသလဲ မှန်းဆ သိရှိနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကဲ... ဆက်လက်ပြီး ကြီးပဲ့စနစ်သုံးပြီး ဘယ်လို Internet ဆက်သွယ်ကြသလဲဆိုတာ တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၁-၁

Internet သုံးမည့် ကွန်ပျိုတာဘက်မှ ပြုလုပ်ရမည့်
လုပ်ဆောင်ချက်အစိုင်း

၁၄၀



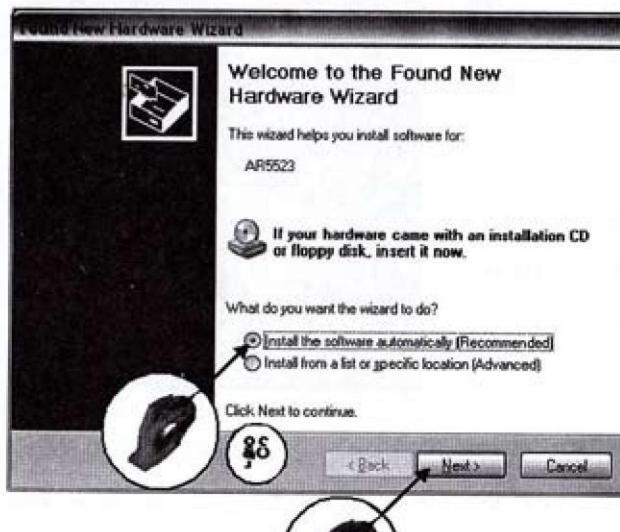
၁၄၁



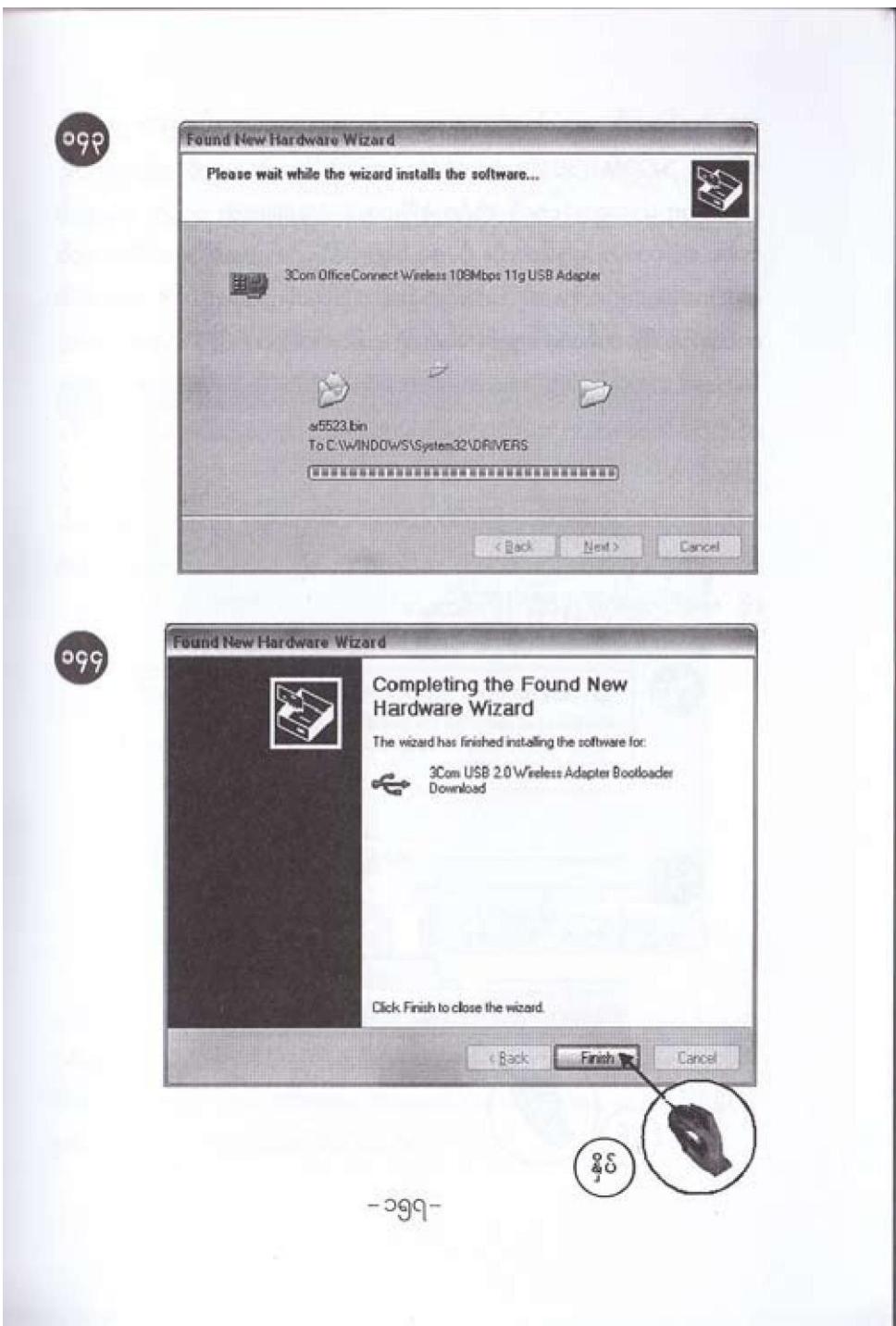
အရင်ဆုံး Internet ဆက်သွယ်မယ့် ကွန်ပျိုတာဘက်မှာ Wireless Network Card ကို တပ်ဆင်ထားရပါမယ်။ ဒါကလည်း ရှုပိုင်းမှာတုန်းက ဖော်ပြခဲ့တဲ့ PCI Network Card တပ်ဆင်ပုံအတိုင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၄၀ မှာ Wireless Network Card ပုံကို ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။

သာမန် Network Card နဲ့ ကွာခြားတာက သူမှာ Antenna ပါရှိပါတယ်။ သူကို ကျွန်တော်တို့ ကွန်ပူးတာ ရဲ့ PCI Slot မှာ တပ်ဆင်ပြီး Install လုပ်လိုက်ရင် ရပါတယ်။ တကယ်တော့ Wireless Network Card မှာ အမျိုးအစား ဂ-မျိုးရှိပါတယ်။ တစ်မျိုးက အခု တပ်ပြတဲ့ PCI Slot မှာ တပ်ဆင်တဲ့အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ကျွန်တစ်မျိုးကတော့ USB Port မှာ တပ်ဆင်ရတဲ့ အမျိုးအစားပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-ဘေးမှာ အမျိုးအစား ဂ ကို ဖော်ပြုပေးထားပါတယ်။ အမျိုးအစား ဂ ကို အသုံးပြုမယ်ဆိုရင် ပုံ-ဘေးမှာ ဖော်ပြုထားတဲ့အတိုင်း ကွန်ပူးတာမှာ ပါရှိတဲ့ USB Port မှာ Wireless Network Card ကိုပဲ သွားရောက် တပ်ဆင်လိုက်ပါ။ သူကတော့ တပ်ရဲ ဖြုတ်ရဲ ပြောင်းရွှေ့ရတာ လွယ်ကြတာကြောင့် ကျွန်တော်အနေနဲ့ အမျိုးအစား - ဂ ကို ရွှေးချယ် အသုံးပြု တပ်ဆင်လိုက်ပါတယ်။ စာဖတ်သူအနေနဲ့ ကိုယ် အဆင်ပြောမယ့် အမျိုးအစားကို စိတ်ကြုံကို ရွှေးချယ် တပ်ဆင်လိုက်ပါ။

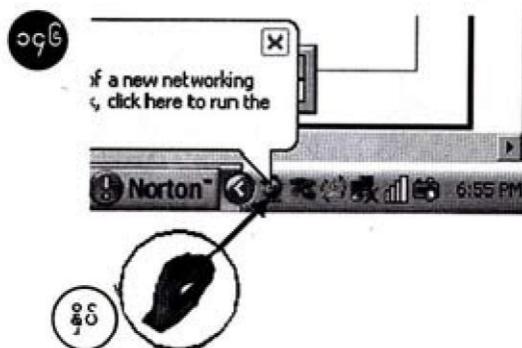
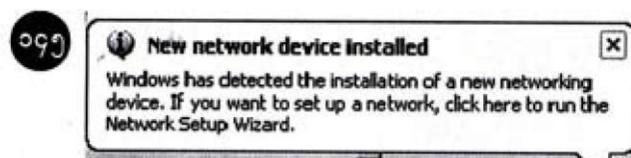
၁၄၂



-၁၅၆-

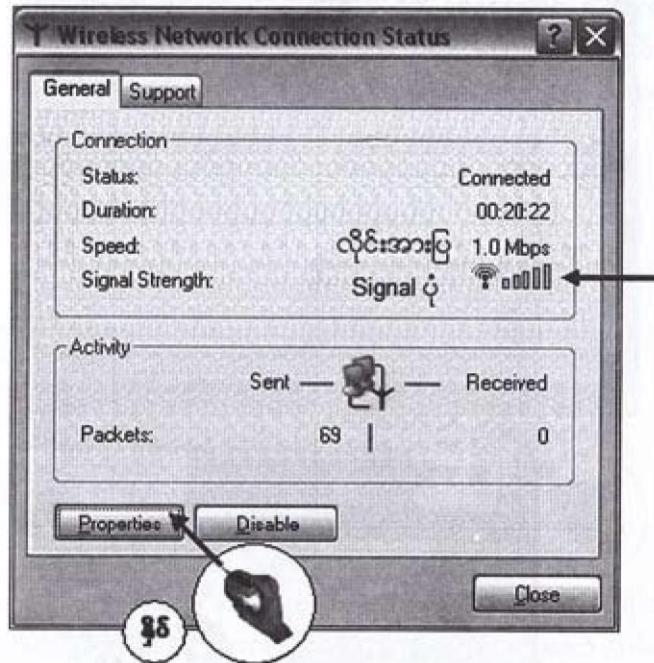


အခုက္ခန်တော် အသုံးပြုတဲ့ Wireless Network Card အမျိုးအစား အမည် ကတော့ 3-COM USB Wireless Adapter ပဲဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ကို ကွန်ပြုတာရဲ့ USB Port မှာ သွားရောက် တပ်ဆင်ပြီးတာနဲ့ Installation လုပ်လို့ ပုံစံကွက် တစ်ခု ပေါ်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၄၂ မှာ ဖော်ပြထားပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက် မှာ Install the software automatically (Recommended) ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်ပြီး တစ်ဆင်တည်း Next ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Wireless Network Card မှာ ပါရှိတဲ့ Installer CD ကို ထည့်ပြီး Installation ထည့်သွင်းလိုက်ပါ။ Installation ထည့်သွင်းတဲ့ပုံကို ပုံ-၁၄၃ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Installation ထည့်သွင်းတာ ပြီးဆုံးသွားရင် ပုံ-၁၄၄ အတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်မှာ Finish ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင်တော့ တပ်ဆင်ထားတဲ့ Wireless Network Card ကို စတင် အသုံးပြုနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။



အဲဒီအခါ Desktop မြင်ကွင်းရဲ့ ညာအောက်ဘက်ဆုံးက Start Bar နေရာမှာ ပုံ-၁၄၅ ပါအတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ထည့်သွင်းလိုက်တဲ့ Wireless Network Card ကို ကွန်ပူးတာက သိရှိသွားပြီဆိတဲ့ သဘောအနေနဲ့ ပုံ-၁၄၅ ကို ဖော်ပြပေးတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။
အဲဒီနောက် ပုံ-၁၄၆ မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း Wireless Network Card ပုံနေရာတည်ပူးတာက Mouse နဲ့ ရွှေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။

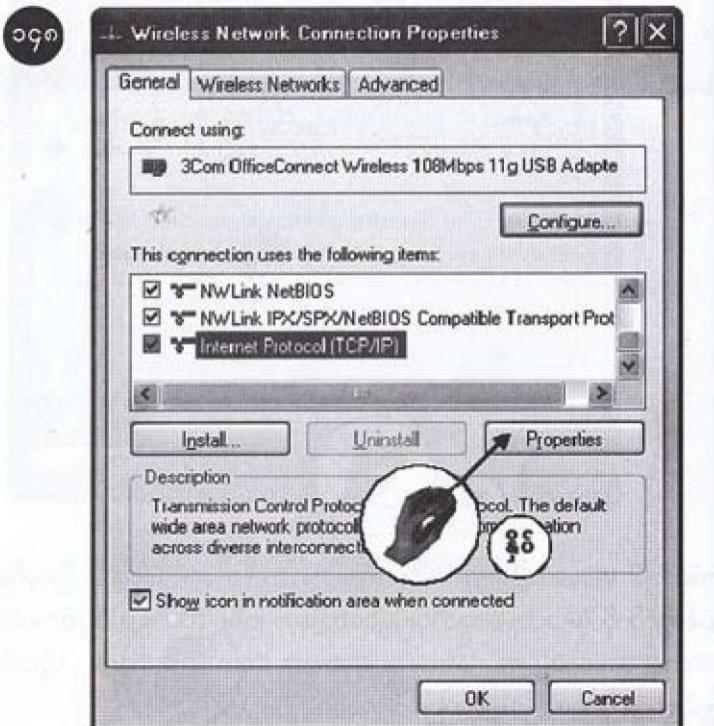
၁၄၃



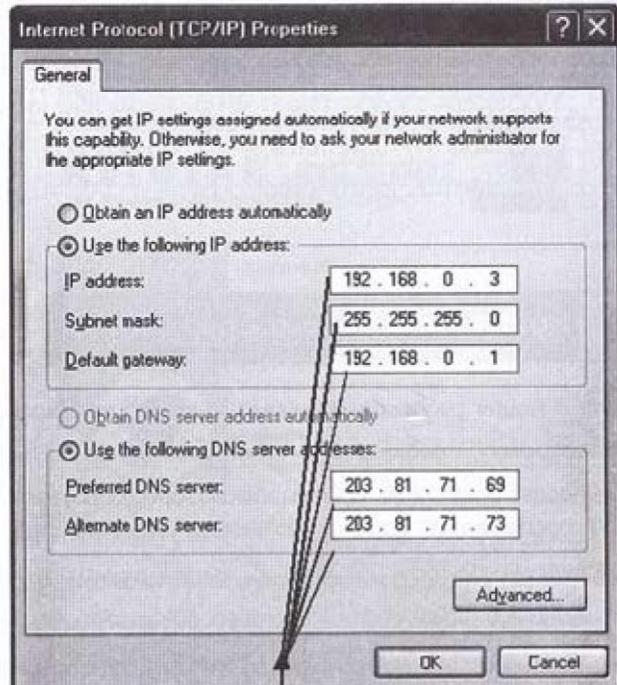
အဲဒီအခါ Wireless Network Card က Internet နဲ့ ဆက်သွယ်ဖို့ ပြုလုပ်နေတဲ့ ပုံစံကွက်ကို ပုံ-၁၄၅ ပါအတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက Signal Strength က Wireless Network Card ရဲ့ Signal လိုင်းမိန္ဒိုမှူး ရွှေးချယ်တာက ဖော်ပြပေးတာဖြစ်ပါတယ်။

သာမန် Network Card မှာတော့ အဲဒီ Signal အပိုင်း မပါပါဘူး။ ပုံမှာတော့ အစိမ်းရောင် အတုံးလေးတွေနဲ့ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။ (ကျွန်တော်တို့ Mobile Phone တွေမှာ လိုပ်းမိတဲ့ သက္ကတ နဲ့ ဆင်တူပါတယ်။) အတုံးအရေအတွက် အနည်းဆုံးပေါ် မူတည်ပြီး Signal Strength ကို သတ်မှတ်ပါတယ်။ အဲဒီ Signal Strength လိုင်းက Router Antenna ထားတဲ့နေရာ အကွာအဝေးပေါ် မူတည်ပြီး ဖော်ပြနေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီနောက် ထုံးခံအတိုင်းပဲ Wireless Network Card ကို IP Address ပေးပို့ အတွက် Properties နေရာကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။



၁၅၆



OK Cancel

နိုင်



နှိပ်

အဲဒီအခါ ပုံ-၁၄၈ မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ပုံစံကွက်ကို ဖြင့်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံထဲက Properties နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ် တစ်ချက် နှိပ်လိုက်ပါ။ ဒီနေရာမှာ ရွှေ့ယူတုန်းက ဖော်ပြပြီးခဲ့တဲ့ IP Address သတ်မှတ်ခဲ့တာနဲ့အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ထင်မံပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက IP Address အကွက်နေရာတွေမှာ ပုံ-၁၄၉ ထဲမှာ ဖော်ပြခဲ့တဲ့အတိုင်း သူ့အကွက်နေရာနဲ့သူ ရှိက်ထည့်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် OK ကို ရွေးချယ် တစ်ချက်နှိပ်လိုက်ပါ။

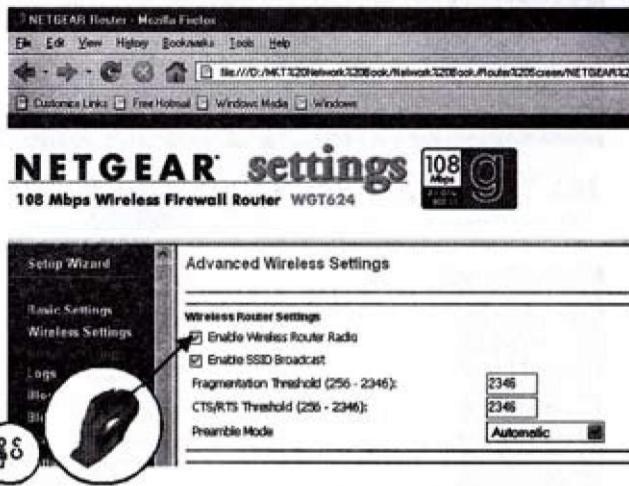
-၁၆၁-

အားလုံး ပြီးရင် Internet Explorer ထဲ ဝင်ရောက်ပြီး Proxy Server ကို
ထည့်ပေးလိုက်ရင် Internet ကို အသုံးပြုလိုရသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Proxy
Server ထည့်သွင်းသတ်မှတ်ပုံကို ရှုံးမှာတုန်းက ဖော်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါတယ်။
ဒီနေရာမှာ IP Address ကို (192.168.0.3) လို့ ပေးရတာဟာ Router မဲ့
LAN IP က (192.168.0.1) ဖြစ်လို့ ဖြစ်ပါတယ်။

၁-၂ Router ဘက်မှ လုပ်ဆောင်ရမည့်အပိုင်း

ဆက်လက်ပြီး Router ဘက်ကနဲ့ Wireless Network ကို ပေးသုံးခွင့်ပြုအောင်
ပြုလုပ်ရမယ့်အပိုင်းကို တင်ပြသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒါကို Router က
Wireless Access Point အဖြစ် လုပ်ဆောင်ပေးတယ်လို့လည်း ခေါ်ပါတယ်။

Wireless Access Point ဆိုတာကတော့ ရှုံးမှာတုန်းက အသုံးပြုခဲ့တဲ့ Switch
(Hub) နဲ့ ဖုစ်တွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သူကတော့ ကြိုးဆက်သွယ်စရာမလိုဘဲ
Wireless Network Card တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေအချင်းချင်း
ဆက်သွယ်ပေးတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အခုံ ကွန်တော် အသုံးပြုနေတဲ့ Netgear
Router အမျိုးအစားမှာ Wireless Access Point ကိုပါ ထည့်သွင်း တည်ဆောက်
ထားတာဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အရင်က ကြိုးသုံးပြီး တပ်ဆင်ထားတဲ့ Wired
Network (ကြိုးဖြင့်ချိတ်ဆက်ထုံးသော ကွန်ပျူးတာများ) ကွန်ပျူးတာတွေနဲ့
အခုံ Wireless Network Card တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာနဲ့လည်း အချင်းချင်း
Network ချိတ်ဆက်ပြီးသားဖြစ်နေပါတယ်။



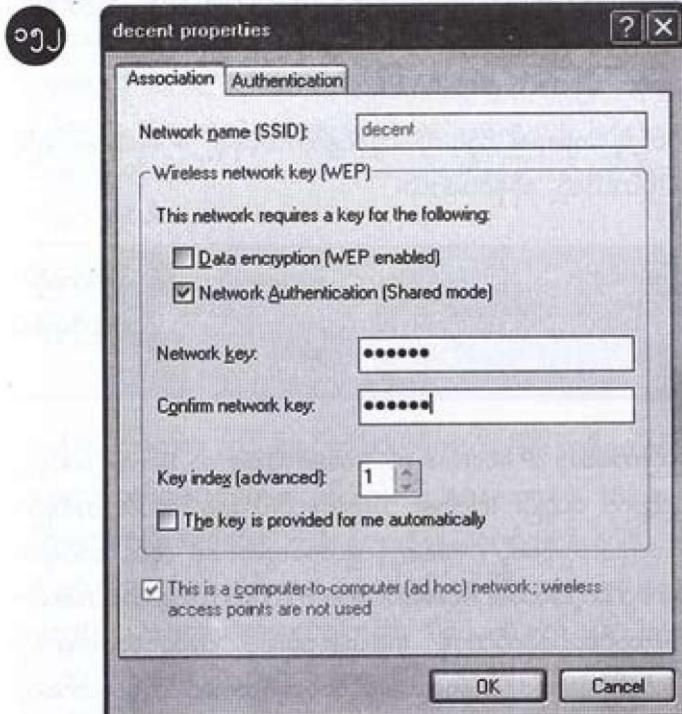
ပုံမှန်အာဖြင့် Wireless Access Point ပါဝင်တဲ့ Router တွေမှာ Wireless Function ဖွင့်ပေးထားပါတယ်။ ပုံ-ဘွဲ့ မှာ ကြည့်ရင် Enable Wireless Router Radio ကို ရွေးချယ်ထားတာကို မြင်တွေ့ ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် Router က Wireless Access Point ဖြစ်နေပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ Router ကို Wireless Access Point အဖြစ် အသုံးမပြုခဲင်ဘူးဆိုရင်တော့ အဲဒီအချက် ရွေးချယ်ထားတာကို ပြန်လည် ဖြတ်ပစ်လိုက်ပါ။

ဒီနေရာမှာ အချက်တစ်ချက်ကိုတော့ သိထားရပါမယ်။ အဒီကတော့ Router နားကို Wireless Network Card ပါရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေ ရောက်လာတဲ့အခါ အဲဒီ ကွန်ပူးတာတွေပါ Router ကို အသုံးပြုပြီး Internet သုံးခွဲနိုင်ပါတယ်။ တကယ်လို့ အဲဒီလို့ ပေးမသုံးခဲင်ဘူးဆိုလို့ရှိရင် Router ကို တားထား နိုင်ပါတယ်။ Wireless Network Card ပါတဲ့ ကွန်ပူးတာဘက်ကနေ Password ပေးမသာ Internet သုံးစွဲ လို့ရအောင် ပြုလုပ်ပေးတဲ့သော့ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ကဲ... လက်တွေ့ ပြုလုပ်ကြည့်ကြရအောင်။



Router ၏ Wireless Setting မှာ Security Option မှာ WPA-PSK ကို ရွေးချယ်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Passphrase အကွက်နေရာမှာ ကြိုက်နှစ်သက်ရာ Password ကို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်လိုက်ပါ။ နှမူနာအာမြန် 123456 အဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး တစ်ဆက်တည်း Apply ကို ရိုက်ထည့်လိုက်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် Wireless Network တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပြုတာဘက်ကနေ Internet သုံးခွဲလို တဲ့အခါ စောစောက သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ Password (123456)ကို မှန်အောင် ရိုက်ထည့်မှသာ Internet သုံးခွဲခွင့် ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဗုံး-၁၅၂ မှာ Wireless Network Card တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပူးတာကနေ Internet သုခွဲခိုင်ရန် လုပ်ဆောင်ရမယ့် Network Key ရိုက်ထည့်ရမယ့် ပုံစံကွက် ကို ပြထားပါတယ်။



ဒီဇာတ်ရာမှာ Wireless Network Card တပ်ဆင်ထားတာဖြစ်ပြီး သုံးခွဲကတည်းကလည်း ကြိုးတပ်ဆင်သုံးခွဲနည်း (Wired Network) နဲ့ သဘောတရားအတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ IP Address နဲ့ တစ်ခြား လိုအပ်ချက်တွေကိုလည်း ရှုံးပိုင်း Wired Network အတိုင်း ပြုလုပ်ရပါတယ်။ ဒါကို သတိပြုမိစေလို ပါတယ်။

တစ်ခါ. Internet သုံးစွဲမယ့် ကွန်ပျူတာတွေမှာ Wired ရော့ Wireless Network Card ရော့ J-မျိုးစင့်း တပ်ဆင်သုံးစွဲကြတာကိုလည်း တွေ့ရှုပါ တယ်။ Wired Network Cable က အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပြတ်တောက် သွားရင် Wireless Network ကနေ တဆင့် Internet ကို ပုံမှန် ပြပြတ် သုံးစွဲလို့ ရအောင်လည်း ဖြစ်ပါတယ်။

ကျွန်တော်တို့၏ Internet သုံးမယ့် ကွန်ပျူတာအနေနဲ့ IP Address ရရှိပုံ (၂) နည်း ရှိတယ်လို့ ဆိုနိုင်ပါတယ်။

ပထားနည်းကတော့ IP Address တွေကို Keyboard ကနေ ရိုက်ထည့်ပြီး Router နဲ့ ဆက်သွယ်ပြီး Internet သုံးစွဲလို့ရအောင် ပြုလုပ်တဲ့နည်းဖြစ်ပါ တယ်။

နှစ်ယန်းကတော့ IP Address ကို Router သို့မဟုတ် Server ကနေပြီး အလိုအလောက် ရယူပြီး Internet သုံးစွဲတဲ့နည်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနည်း ကတော့ Internet သုံးစွဲမယ့် Client ကွန်ပျူတာတွေအနေနဲ့ လုပ်ဆောင်ရတာ အင်မတန်မှ လွယ်ကျပါတယ်။ Network Cable ကို ကိုပုံးကွန်ပျူတာရဲ့ Network Card မှာ တပ်ဆင်လိုက်တာနဲ့ Internet သုံးစွဲဖို့ အသင့်အနေအထား ဖြစ်သွားပါတယ်။ Wired Network Card တပ်ဆင်ထားတဲ့ ကွန်ပျူတာတွေ၊ PDA တွေ၊ Handphone တွေမှာလည်း အခုလိုပဲ Internet သုံးစွဲလို့ ရနိုင် ပါတယ်။

တာဖတ်သူအနေနဲ့ အခု သင်ခန်းစာတွေကို သေချာနားလည်းအောင် ဖတ်ပြီး စမ်းသပ် အသုံးပြုခိုင်ပါတယ်။ ကိုယ့်ရဲ့ Router ကို DHCP Function ဖွင့်ထားဖို့ပဲ လိုအပ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ စာဖတ်သူက Internet Cafe ဖွင့်လှစ်ထား တယ်ဆိုရင် ကိုယ့် Internet Cafe မှာလည်း Network ကြီး သီးသန့် ထုတ်ပေးပြီး Notebook ကွန်ပျူးတာတွေ ယူလာပြီး Internet ချိတ်ဆက် လိုသူတွေကို DHCP Function နဲ့ IP Address ကိုပေးပြီး သုံးစွဲစေခိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Wireless Network ဆိုရင်လည်း အတူတူပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီ နည်းနဲ့ ကိုယ့်ဆိုင်ရဲ့ Internet ဝန်ဆောင်မှုကို မြင့်တင်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင် တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

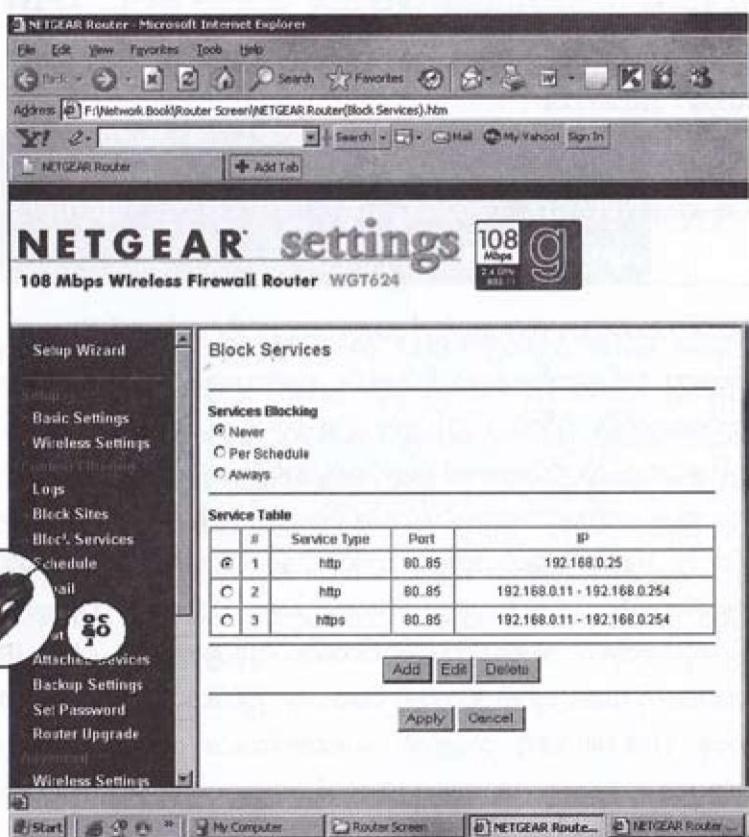
၁-၃

**Router ကို Firewall အဖြစ် အသုံးပြုပြီး ပို့
Network အတွင်းရှိ ကွန်ပျူးတာများကို Internet
သုံးစွဲခွင့် ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း**

ဒီအကြောင်းအရာက လုပ်ငန်းခွင်မှာ အလွန်အသုံးဝင်ပြီး ကျွန်တော်ဟို့အနေနဲ့ ခဏေခဏ လုပ်ဆောင်ပေးရလေ့ရှိပါတယ်။ နုပ္ပနာအနေနဲ့ Network တစ်ခု တည်ဆောက်ပြီး အဲဒီထဲမှာ ကွန်ပျူးတာ ၂၅-လုံး ရှိတယ်ဆိုပါစို့။ အဲဒီထဲက ကွန်ပျူးတာ ၉-လုံးကိုပဲ Internet ပေးသုံးစေမှာဖြစ်ပြီး ကျွန် ကွန်ပျူးတာတွေကို Internet ပေးမသုံးစေဘဲထားချင်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် ကွန်ပျူးတာတွေအားလုံး ကိုတော့ Network ချိတ်ဆက်ပေးထားပြီး Server ထားရှိစေပြီး Network အခြေခံသုံးစွဲခိုင်တဲ့ File Sharing ၊ Printer Sharing တို့ကိုလည်း ကွန်ပျူးတာ ၂၅-လုံး စေလုံးက သုံးစွဲနေကြမှာဖြစ်ပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာ ၂၅-လုံးရဲ့ IP Address ကို Class (အုပ်စု) အတူတူပဲ ပေးထားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ (192.168.0.2) ကင်း (192.168.0.27) ထိအောင် ပေးထားပါတယ်။ ကျွန်တော်ကတော့ (192.168.0.2) ကင်း (192.168.0.10) အထိ ပေးထားတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို Internet ပေးသုံးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါဆိုရင် အဲဒီနာက်ပိုင်း (192.168.0.11) ကင့် နောက်ပိုင်းအထိ IP တွေကို
တော့ Internet ပိတ်ထားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် ကျွန်တော်တို့၏ Netgear
Router Configuration Menu ထဲက Block Services ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်
နှင့်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် ပုံ-ဘွဲ့ ပုံကို ဖြင့်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၁၅၃



-၁၆၈-

အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက Service Table သေားကျက်ထဲက နံပါတ်စဉ် (၂) နဲ့ (၃) မှာ ရှိတဲ့ IP (192.168.0.11) ကနေ (192.168.0.254) အတိကို http Service ပိတ်ထားတာကို တွေ့ရပါမယ်။ ဆိုလိုတဲ့သဘောက အဲဒီ IP Address ရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို Internet သုံးခွဲတာကို ပိတ်ပင်ထားတဲ့ သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ တစ်ခြား သုံးခွဲတာတွေကို ထပ်မံ ပိတ်ပင်လိုရင်လည်း အဲဒီ Service Table ထဲမှာပဲ ထပ်မံ ထည့်သွင်းနိုင်ပါတယ်။ http ဆိုတာက (Hyper Text Make-up Language) ဖြစ်ပါတယ်။ ကွန်တော်တို့ Internet ကနေ Website တွေကို ကြည့်တဲ့အခါ အဲဒီ http protocol ကို အသုံးပြုပြီး ကြည့်ရရ တာ ဖြစ်ပါတယ်။ https ဆိုတာ တန်လုံးအားဖြင့် secure http ကို ဆိုလိုပါတယ်။ Service Table ထဲက http နဲ့ https J-မျိုးစလုံးကို ပိတ်ထားလိုက်တဲ့အတွက် Internet ကို အဲဒီ IP Address ဖြစ်တဲ့ (192.168.0.11) ကနေ (192.168.0.254) အထိ ရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို Internet လုံးဝ သုံးလို့မရတော့ပါဘူး။ ဒါက Router မှာ ထည့်သွင်း တည်ဆောက်လိုက်တဲ့ Firewall Function ကို အသုံးပြု လိုက်ခြင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူအနေနဲ့ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ Internet ပေးသုံးစေလိုတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကို IP Address (192.168.0.2) ကနေ (192.168.0.10) အတွင်း သတ်မှတ် ပေးထားနိုင်ပါတယ်။

ဒီနေရာမှာ တစ်ချက် သတိထားရမှာကတော့ အခုလို Firewall Function ကို သုံးပြီး ပိတ်မထားမိဘူးဆိုရင် တစ်ခြား IP Address (192.168.0.11) ကနေပြီး (192.168.0.254) အတွင်းထိရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာတွေကနေလည်း Internet ကို အသုံးပြုနိုင်မှာ ဖြစ်ပါမယ်။

ဥပမာအနေနဲ့ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူးတာ တစ်လုံးလုံးမှာ အခုလို IP Address ပေးလိုက်မယ်ဆိုရင် Internet သုံးခွဲနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

IP Address : 192.168.0.11 to 254
(ကြိုက်ရာ IP Address တစ်ခုကို ရွေးပါ။)
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.0.1
လို့ သတ်မှတ်ပေးလိုက်ရင် ရပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီနေရာမှာ ကျွန်တော်တို့က IP Address (192.168.0.2 to 11) ကွန်ပူးတာ
ဝါ-လုံးကိုပဲ Internet ပေးသုံးစေခဲ့တာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Router ရဲ့
Firewall Function ကို အသုံးပြုခြင်းပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

၁-၄ Router Password ကို မိမိ စိတ်ကြိုက် ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ခြင်း

ဒီအခန်းမှာတော့ Router Password ကို Network Administrator တစ်ယောက်
အနေနဲ့ လျှို့ဝှက်ထားသင့်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Router မှာ ပါရှိတဲ့ Pass-
word ကို ကိုယ့် စိတ်ကြိုက် ပြောင်းလဲသတ်မှတ်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ အခါ
ကျွန်တော်တို့ အသုံးပြုနေတဲ့ Netgear အပျိုးအစားရဲ့ မူရင်း Password
က -

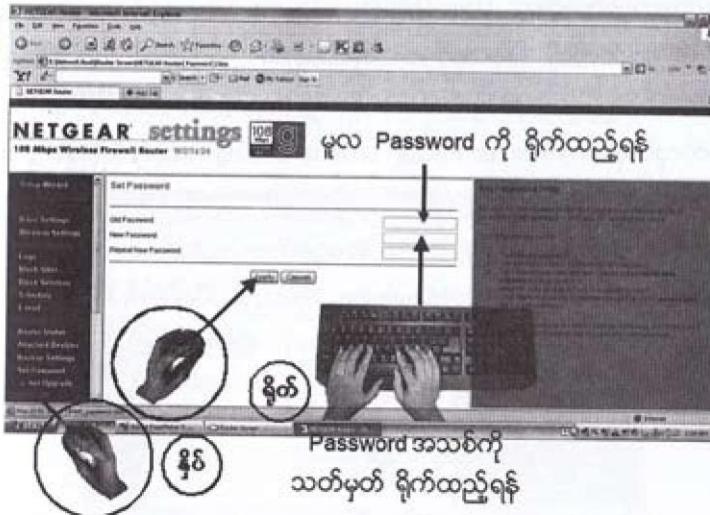
User Name	-	admin
Password	-	password

ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီ Password ကို ပြောင်းလဲထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒါမှသာ ကိုယ်လုပ်ဆောင်
ထားတဲ့ Setting တွေကို တစ်ခြားတစ်ယောက်ယောက်က ဝင်ရောက် ပြင်ဆင်
လို့ မရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ကဲ...လက်တွေ Router Password ကို ပြောင်းကြည့်ကြရအောင်။ နို့မူလ User Name = admin နဲ့ Password = password တို့ကို အသုံးပြုပြီး Router configuration ထဲ ဝင်ရောက်ထားလိုက်။ ပြီးရင် ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Set password နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ်တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ပေါ်လာတဲ့ ပုံစံကွက်ထဲက Old Password နေရာမှာ မူလအရင်က သတ်မှတ်ထားတဲ့ Password ကို ရှိက်ထည့်ပါ။ ပြီးရင် သူ့အောက်မှာ ပေါ်နေတဲ့ new password နေရာမှာ ကိုယ်ပြောင်းလဲသတ်မှတ်လိုတဲ့ Password အသစ်ကို ရှိက်ထည့်ပါ။ ထုံးစံအတိုင်း နောက်တစ်ကြိမ် အောက်ဘက်မှာ အသစ်သတ်မှတ်တဲ့ Password ကို ထပ်မံ ရှိက်ထည့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Apply ဆလုပ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် Router Password က အခုလို နောက်ဆုံးကျန်တော်တို့ အသစ်သတ်မှတ်လိုက်တဲ့အတိုင်း ပြောင်းလဲသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၁၅၅



-၁၅၆-

နောက်တစ်ကြိမ် Router အတွင်း ပြုပြင်ပြောင်းလဲတာတို့ ပြုလုပ်တဲ့အခါ အခုံ နောက်ဆုံး သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ Password အသစ်နဲ့ ဝင်ရောက်မှသာ ပြင်ဆင်နိုင်တော့မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံ-၁၅၄ မှာ ဖော်ပြပေးထားပါတယ်။ တကယ်လို့ သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ Password ကို အချိန်တော်တော်လေးကြာ သွားတဲ့နောက် အဲဒီ Password ကို မေ့သွားတယ်ဆိုပါရို့။ ဒါမှာဟုတ် တစ်ခြားသူ တစ်ဦးတစ်ယောက်က ကိုယ့် Password ကို သိရှိသွားတယ်ဆိုပါရို့။ အဲဒီအခါ နောက်ဆုံး သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ Password ကို ဖျက်ပစ်ပြီး နောက်တစ်ခါ Password အသစ်ကို ပြန်လည် သတ်မှတ်နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီလို့ ပြုလုပ်ဖို့အတွက် သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ Password အားလုံးကို ဖျက်ပစ်နိုင်တဲ့ Reset ခလုတ် ပါရှိပါတယ်။ အဲဒီခလုတ်ကို ခြစားလောက်ကြအောင် ဖိန္ဂုံးထားလိုက်ရင် နောက်ဆုံး သတ်မှတ်ခဲ့တဲ့ Password ပျက်သွားမှာ ဖြစ်ပြီး မူရင်း Router က သတ်မှတ်ထားတဲ့ User Name = admin နဲ့ Password = password အဖြစ် သူအလိုလို ပြန်လည် သတ်မှတ်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် တစ်ဆက်တည်းမှာပဲ ပုံစံကျက်အတွင်း ရှိသွေ့ Setting အားလုံးက နို့ စက်ရှုံးက ထုတ်လှုပ်လိုက်တဲ့ Router (Factory Default) Setting အတိုင်း ပြန်ပြစ်သွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်ုတ်အနေနဲ့ လုပ်ငန်းခွင်မှာ အခုံလို့ Password တွေကို ဖျက်ပစ်ပေးရတာမျိုး မကြားမကြာ ကြားတွေ့ရပါတယ်။ Password ကို ဖျက်ပစ် လိုက်ရင်လည်း Router Configuration ကို ပြန်လှပ်ရပါတယ်။ ဒါကြောင့် Router Configuration ကို အသုံးပြုသူအနေနဲ့ သိမ်းထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

၁-၆

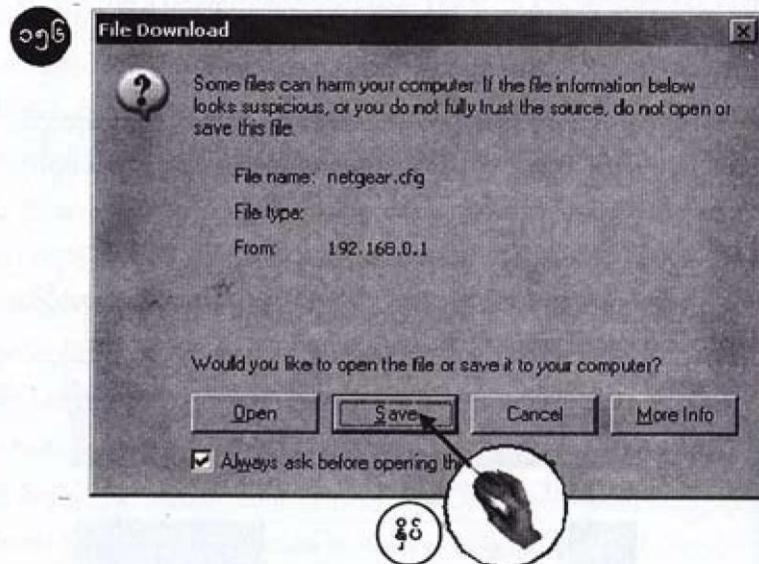
Router Configuration ကို Backup File တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်သိမ်းဆည်းခြင်း

ယခုပုံ Router Configuration တွေကို သိမ်းထားဖို့ တစ်နည်းအားဖြင့် Router ပုံ၊ ပြည်သံတိမ်တော်တဲ့ Setting တွေ အားလုံးကို တစ်ခုချင်စီ မှတ်ထား စရာမလိုဘဲ Setting အားလုံးကို ကိုယ်စားပြုတဲ့ File တစ်ခုအဖြစ် ကိုယ့်ရဲ့ ဂွဲန်ပျူးတာထဲမှာ မှတ်သား သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါတယ်။ လိုအပ်တဲ့အခါ အဲဒီ File ကို ပြန်လည် ထုတ်ယူ အသုံးပြုနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ဂွဲန်တော်တို့ အနေနဲ့ Router ကို ပုံမှန် အသုံးပြုနေတဲ့ အချိန်မှာ ရှိတဲ့ Router Setting ပေးခဲ့ သိမ်းဆည်း မှတ်သားထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

တကယ်လို့ တစ်ယောက်ယောက်က Router Password ကို သိသွားခဲ့သည် ရှိရင်၊ ဒါမှမဟုတ် ကိုယ် ကိုယ်တိုင် Router Setting ထဲက တစ်ခုချကို ပြင်ဆင်လိုက်လို့ တစ်ခုခုအဆင်မပြုဖြစ်သွားခဲ့ရင် Router ရဲ့ နိုအခြေအနေကို ပြန်လည်အလုပ်စုတဲ့အခါမျိုးမှာ အခုလုံး သိမ်းဆည်းထားတဲ့ Router Setting File ကေဖော်ပြု။ Router Configuration ကို နိုင် မူလအနေအထားအတိုင်း ပြန်လည် ရရှိလာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



အခုလု Router Configuration ကို File တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ် သော်ဆည်းထားတာကို Backup လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ပါတယ်။ အဲဒီ Backup File ကို အသုံးပြုရှိ Router Configuration ပြန်လုပ်တာကို Restore လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ကဲ... လက်တွေ့ Router Configuration ကို Backup လုပ်ကြည့်ကြရအောင်။ ဒါကြောင့် Router Menu ပုံစံကွက်ထဲက Backup Setting ကို ရွှေ့ချယ် တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် ပုံ-ဘွေး မှာ ဖော်ပြထားတဲ့အတိုင်း Backup လုပ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါတယ်။



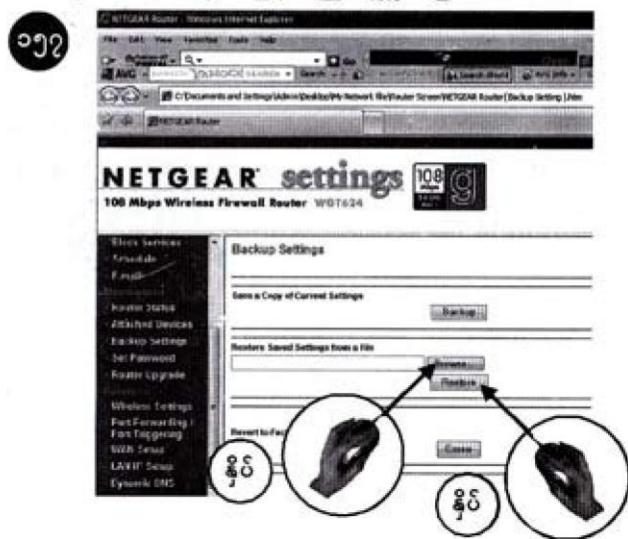
အဲဒီအခါ ပုံ-ဘွေး မှာ ဖော်ပြထားတဲ့ ပုံစံကွက်ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲက netgear.cfg ကတော့ အခုလု Router Configuration ကို သိမ်းဆည်းတဲ့ File အမည်ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောကတော့ netgear.cfg အမည်နဲ့ Save လုပ် သိမ်းထားမယ်ဆိုတဲ့သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

192.168.0.1 ကတေသာ Router LAN IP Address ကို ဆိုလိုပါတယ်။ ပြီးရင် Save ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင် netgear.cfg အမည်နဲ့ Backup File ကို သိမ်းဆည်းမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီလို သိမ်းဆည်းတဲ့အခါ ဘယ် Folder အခန်းအောက်မှာ သွားရောက် သိမ်းဆည်းမလဲဆိုတာကို ရွှေ့ချယ်နိုင်ပါသေးတယ်။ ကျွန်တော်အနေနဲ့ နောင်အခါ ရှာဖွေရဂျာယ်ကူအောင် My Document အောက်မှာ သိမ်းဆည်းထားလို့ သတ်မှတ်ပြီး Save လုပ်လိုက် ပါတယ်။ ဒါဆို Router Configuration ကို Backup လုပ်ပြီးပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုတ်ချက် ။ Router Configuration တွေကို netgear.cfg File အမည်နဲ့ Backup လုပ်လိုက်ပြီဆိုရင် အဲဒီ File ထဲမှာ Router မှာ ကိုယ်ပြုလုပ်ထားတဲ့ Setting တွေ ဖြစ်တဲ့ Basic Setting, Wireless Settings စတဲ့ Menus တွေ အားလုံးထဲမှာ ထည့်သွင်းထားတဲ့ အချက်အလက်တွေအားလုံးကို တစ်ပေါင်း တည်းပြစ်အောင် သိမ်းထားလိုက်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါအပြင် Router ထဲမှာရှိတဲ့ Internet IP Address၊ ကိုယ့် Network ရဲ့ IP Address တွေ၊ Router ကို DHCP Server အဖြစ်နဲ့ သုံးထားသလား၊ ဘယ် IP Address တွေကို Internet သုံးခဲ့မှု ပိတ်ထားမယ် စတဲ့ ရှေ့ပိုင်း ကျွန်တော်တို့ ပြုလုပ်ခဲ့သမှု Setting အားလုံးကို netgear.cfg ဆိုတဲ့ Backup File အဖြစ် သိမ်းထားလိုက်ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

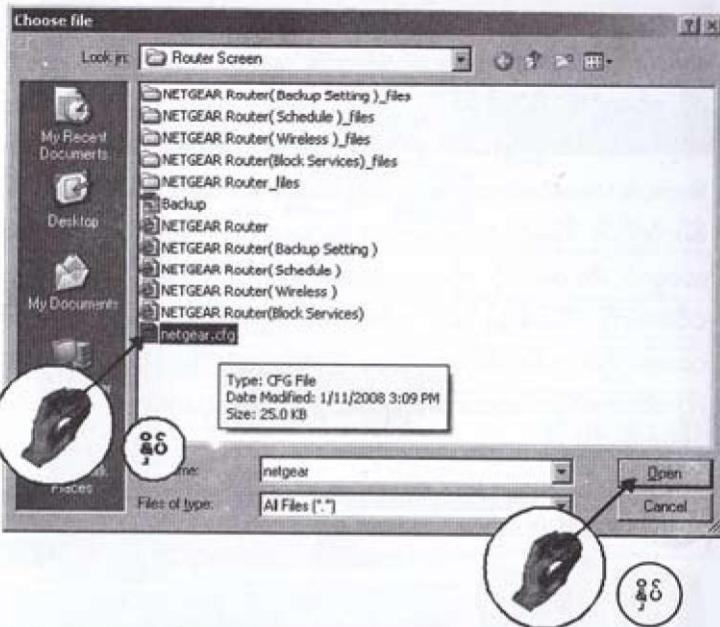
၁-၆ Router Configuration Backup File (netgear.cfg) ကို Restore ပြန်လုပ်ခြင်း

အခု ဒီအခန်းမှာတေသာ့ Backup လုပ်ထားတဲ့ Router Configuration File တွေကို ပြန်လည် ရယူဖို့အတွက် Restore ပြုလုပ်ပုံကို တင်ပြမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်တေသာ့ Backup နဲ့ Restore က အပြန်အလှန်သဘောပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ရှေ့ပိုင်းမှ တင်ပြထားခဲ့သလို Router Setting ကို နို့ အနေအထားအတိုင်း ပြန်လည် ရယူလိုချင်တဲ့ အခါမျိုးမှာ Restore နဲ့ အလွယ်တကူ ပြန်လည် ရယူနိုင်ပါတယ်။

နောက်ဆုံး Backup လုပ်ထားတဲ့နေ့တန်းက အခြေအနေ အထိကို Restore ပြန်လုပ်နိုင်ပါတယ်။ Restore ပြန်လုပ်ပုံကတော့ Router Menu ထဲက Backup Setting ကို Mouse နဲ့ တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ပေါ်လာတဲ့ပုံစံကွက်ထဲက Browse ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ပါ။ အခုံ ပြန်လုပ်တဲ့ အဆင့်အထိက Router Configuration Backup File ကို သိမ်းဆည်းတဲ့ Folder အခန်းကို လိုက်လဲရှာဖွေ တာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ပုံ-ဘွဲ့ ပါအတိုင်း ပြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီထဲက Backup လုပ်ထားတဲ့ netgear.cfg ဆိုတဲ့ Backup File ကို သွားရောက် ရှာဖွေလိုက်ပါ။ ရှာတွေ့ရင် အဲဒီ File ကို တစ်ချက်နှင့်ပြီး Open ကို နှင့်ပြီး ဖွံ့ဖြိုးလုပ်လိုက်ပါ။ အဲဒီနောက် ပုံ-ဘွဲ့ အတိုင်း ပြန်လည် ပေါ်လာမှာဖြစ်ပြီး အဲဒီထဲက Restore ခလုတ်ကို တစ်ချက်နှင့်လိုက်ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီအခါ Router Configuration Setting က နိုအခြေအနေအတိုင်း ပြန်လည် ရရှိလာပြီး ဖြစ်ပါတယ်။ ဆိုပါစို့။ Router ကို အောက်တိုဘာလ ၃၀ ရက်၊ ၂၀၀၈ ခုနှစ် မှာ Backup လုပ်ထားတယ်ဆိုရင် Restore လုပ်တဲ့အခါမှာလည်း အဲဒီနေ့အထိ Setting အနေအထားအတိုင်း ပြန်လည် ရရှိမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



၁၂၈



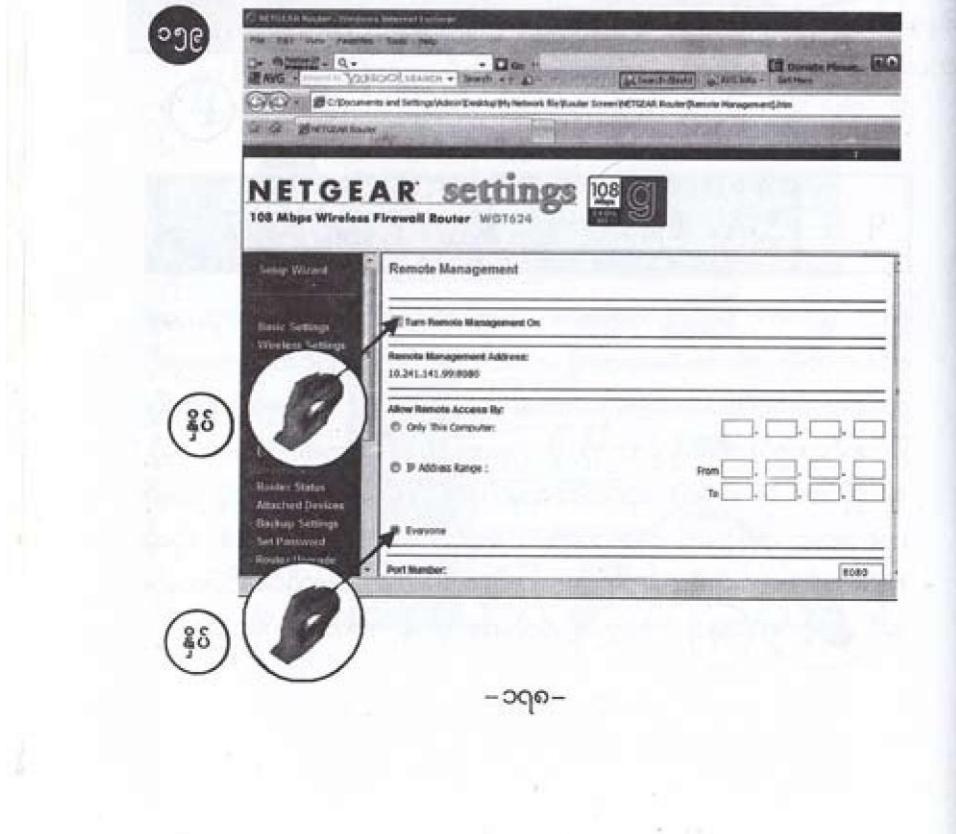
၁-၁

Router ကို အဆေးမှုနေပြီး ထိန်းသိမ်းနှင့်အောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်း

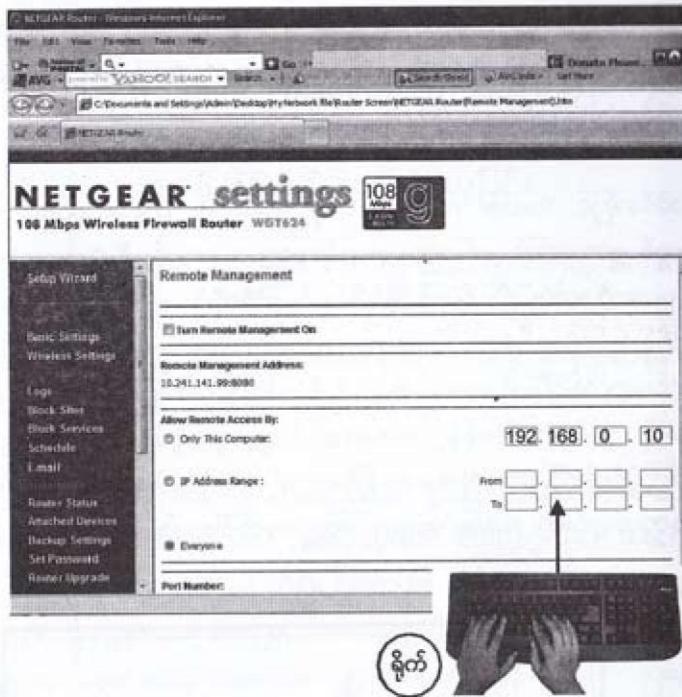
ဒီအခန်းမှာတော့ Router ကို Network အတွင်းရှိ ကွန်ပူးတာတစ်လုံးလုံးကနေ ဝင်ရောက်ပြီး Router Setting ကို လိုချင်တဲ့ပုံစံအတိုင်း ပြင်ဆင်တာတွေကို လုပ်ဆောင် နိုင်ပါတယ်။ အဲဒီလို Setting တွေကို တစ်ခြား ကွန်ပူးတာကနေပြီး ပြင်ဆင်တာတို့၊ ပိုမ်းခန့်ခွဲတာတို့ကို Remote Management လုပ်တယ်လို့ ပေါ်ဆိုပါတယ်။ အဲဒီလို လုပ်တဲ့နေရာမှာ ကိုယ့် Network အတွင်းရှိ ဘယ် ကွန်ပူးတာ ကနေမဆို လုပ်ဆောင်ခွင့် ရရှိနေအောင် ခွင့်ပြုပေးတာနဲ့ ကိုယ့် Network အတွင်းမှာရှိတဲ့ IP Address တစ်ခုတည်းကိုပဲ ပေးလုပ်စေနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီ အချက်ကတော့ Router ရဲ့ Security ပိုင်းနဲ့ သက်ဆိုင်ပါတယ်။

Router ကို Password သိရန်၊ ဝင်ရောက် ပြင်ဆင်ခွင့် မပြော၊ Router အတွင်း သတ်မှတ်ထားတဲ့ IP Address မှာရှိတဲ့ ကွန်ပျူတာကနေ Router ကို ဝင်ရောက် စီမံခန့်ခွဲနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ကဲ... လက်တွေပြုလုပ်ကြည့်ကြရအောင်။ ဒါကြောင့် Router Menu ထဲက Remote Management နေရာတည့်တည့်မှာ Mouse နဲ့ ရွေးချယ် တစ်ချက် နှင့်လိုက်ပါ။ ပြီးရင် Allow remote by နေရာမှာ Everyone ကို ရွေးထားတဲ့ အတွက် Router ကိုယ် Network အတွင်း ဘယ်ကွန်ပျူတာကနေမဆို ဝင်ရောက် စီမံခန့်ခွဲနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ပုံမှန်အားဖြင့် ဒီလိုပဲ သတ်မှတ် ထားလေ့ရှိပါတယ်။ ဒါဆိုရင် Router Password သိရှိတဲ့ ဘယ်သူမဆို Router ကို ဝင်ရောက်နိုင်ပါတယ်။ ဒါဆိုရင်တော့ Router ပဲ လုပ်ခြင်း မကောင်းဘူးလို့ ဆိုနိုင်ပါတယ်။



၁၆၀



ဒါကြောင့် အကောင်းဆုံးနဲ့ အလုပ်ခြုံစုံ လုပ်သင့် သတ်မှတ်သင့်တောက် တင်ပြ မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကျွန်တော်အနေနဲ့ Everyone ကို မရေးသဲ Only this Computer ကို ရွေးချယ်ပြီး သူဘေးမှာ ကပ်လျက်ရှိနေတဲ့ IP Address အကွက် သတ်မှတ် ရိုက်ထည့်ရမယ့် နေရာမှာ 192.168.00.10 ကို သတ်မှတ်လိုက် ပါတယ်။ ဆိုလိုတောက အခုလို ရိုက်ထည့် သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ IP Address ရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာ တစ်လုံးတည်းကိုပဲ Router Setting ကို ပြင်ဆင်ခွင့်ပြနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါဆုံးရင် တစ်ခြား IP Address ရှိတဲ့ ကွန်ပူးတာတွေကနေ Router Setting ကို ဝင်ရောက် စိမ်ခန့်ခွဲနိုင်မှာ မဟုတ်တော့တာကြောင့် Router ရဲ့ Security လုပ်မှု ကောင်းသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ့် Network ကြီးတွေမှာ ဆိုရင် Router Security ကောင်းမို့ အင်မတနဲ့ အရေးပါလှပါတယ်။

-၁၇၉-

စာဖတ်သူအနေနဲ့ သတိထားဖို့ အချက်တစ်ခု ရှိပါတယ်။ အဲဒါကတော့ ကိုယ် သတ်မှတ်လိုက်တဲ့ IP Address က Router (LAN IP Address) နဲ့ အပ်စွာဘူတဲ့ IP Address ဖြစ်ရမယ်ဆိုတာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။

အဲဒီအပြင် Router ကို Router နဲ့ Network တစ်ခုတည်းမှာ ရှိနေတဲ့ ကွန်ပျူးတာအပြင် အခြားအဝေးတစ်နေရာကနေလည်း ဒါ Remote Management ကို အသုံးပြုပြီး စီမံခန့်ခွဲနိုင်ပါတယ်။ အဲဒီလို့မျိုး Router ကို အဝေးကနေပြီး ထိန်းချုပ်တဲ့စနစ်တွေမှာ Internet ကနေပြီး Router ရဲ့ Product ID တွေနဲ့ ဝင်ရောက်နိုင်ပြီး Router Setting ကို စီမံခန့်ခွဲနိုင်ပါတယ်။ Router ကို စီမံခန့်ခွဲ မယ့် ကွန်ပျူးတာအနေနဲ့ Internet ဆက်သွယ်မှု ရရှိထားဖို့ပဲ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒီလိုပုံစံမျိုးကိုတော့ Network ကြီးတွေနဲ့ ISP (Internet Service Provider) တွေမှာ သုံးတဲ့ Router တွေမှာ တွေ့ရတတ်ပါတယ်။

စာဖတ်သူအနေဖြင့် Cross Cable ကြီးကို
ဝယ်ယူလိုပါက စာအုပ်ဆိုင်များနှင့်
Jade Crown Computer
အမှတ်-၈၂ (ပြည်လမ်း၊ ၅၁-လမ်းတွင်
ဝယ်ယူနိုင်ပါသည်။
ဖန်း-၂၄၃၆၆၇

လုပ်ဆောင်ချက် (၈)

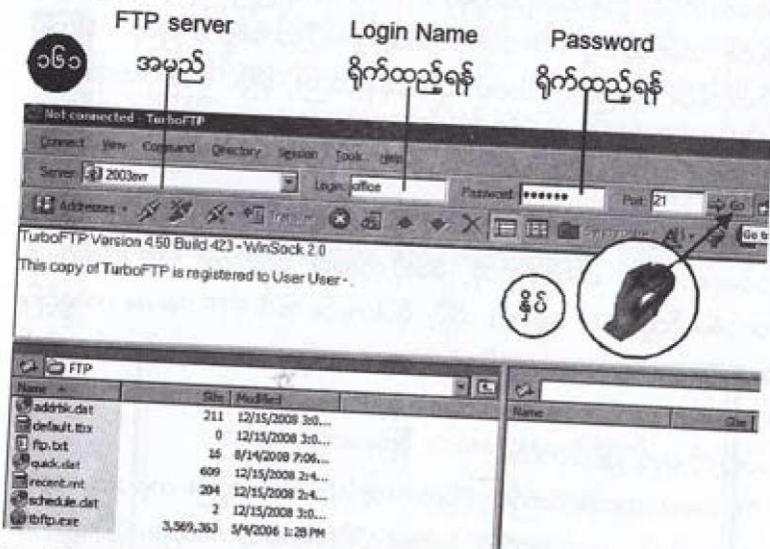
**FTP (File Transfer Protocol) ကို အသုံးပြုပြီး ကိုယ့်
ကွန်ပူးတာအတွင်းမှ File များကို FTP Server သို့
ပေးပို့ခြင်းနှင့် လက်ခံရယူခြင်း**

အခါနာက်ပိုင်း ဌာနဆိုင်ရာတွေမှာ FTP ကို အသုံးပြုပြီး ကိုယ့် File တွေကို ကိုယ့်၏ သက်ဆိုင်တဲ့ FTP Server ဆိုသို့ ပေးပို့တာတွေကို ပြုလုပ်နေကြပြီ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် စာဖတ်သူအနေနဲ့လည်း ပိုပြီး ဗဟိသုတရအောင် ဒီလုပ်ဆောင်ချက်ကို နောက်ဆုံးလုပ်ဆောင်ချက်အနေနဲ့ ရေးသား တင်ပြ ထိုက်ပါတယ်။

တကယ်တော့ FTP အကြောင်း အနည်းငယ် ရှင်းပြုလိုပါတယ်။ File တွေကို တစ်နေရာကနေ တစ်နေရာသို့ ပေးပို့တဲ့ User (FTP User) နဲ့ လက်ခံမယ့်သူ (FTP Server) ဆိုပြီး ရှိပါတယ်။ အဲဒီ FTP Server က ခွင့်ပြု ထားတဲ့ သူတွေကနေ ပေးပို့တဲ့ File တွေကိုသာ လက်ခံပါတယ်။ ဒါကို FTP User ဘက်ကနေ User Name နဲ့ Password ကို ပုန်အောင်သုံးမှသာ ပေးပို့လို့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

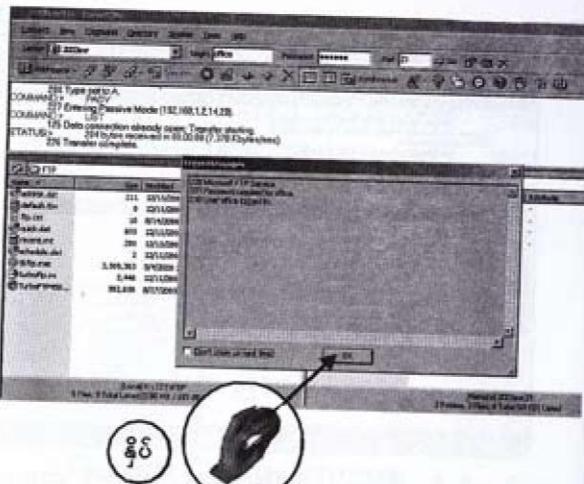
FTP Server အနေနဲ့လည်း ခွင့်ပြုထားတဲ့ User က လွှာပြီး တွော့သူတွေက နေ ပေးပို့လို့ မရတဲ့အတွက် Server လျှော့ရေးအတွက်လည်း ပိုပြီးကောင်း မွန်ပါတယ်။ ကိုယ်ပေးပို့မယ့် FTP Server က ကိုယ့်၏ Local Area Network (LAN) ထဲမှာရှိနိုင်သလို တွော့ ပြင်ပ Network (ဥပမာ - Internet) မှာ လည်း ရှိနိုင်ပါတယ်။ ဘယ်လိုပဲဖြစ်ဖြစ် FTP Server ကနေ ခွင့်ပြုထားတဲ့ User Name နဲ့ Password ကို သိရှိရင် ပေးပို့နိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီအချက် ကို လက်တွေ့ ပြနိုင်ဖို့ ရှေ့ပိုင်းမှာ ပြုလုပ်ခဲ့တဲ့ Windows 2003 Server (2000svr) ကွန်ပူးတာကိုပဲ FTP Server အနေနဲ့ အသုံးပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

ဒါကြာင့် အရင်းဆုံး: FTP Server ကို File ပေးပို့မပဲ ကွန်ပျူတာမှာ Client FTP Software တစ်ချို့မျိုး ထည့်သွင်းထားလို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ ကွန်တော်အနေနဲ့ FTP Software တစ်ချို့ဖြစ်တဲ့ Turbo FTP ကို အသုံးပြု ရတာ လွယ်ကူတာကြာင့် ကိုယ့်ကွန်ပျူတာမှာ Installation ထည့်သွင်းထား လိုက်ပါတယ်။ ပြီးရင်တော့ Turbo FTP ကို ဖွင့်လိုက်ရင် ပဲ (၁၆၁) ပါအတိုင်း မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။



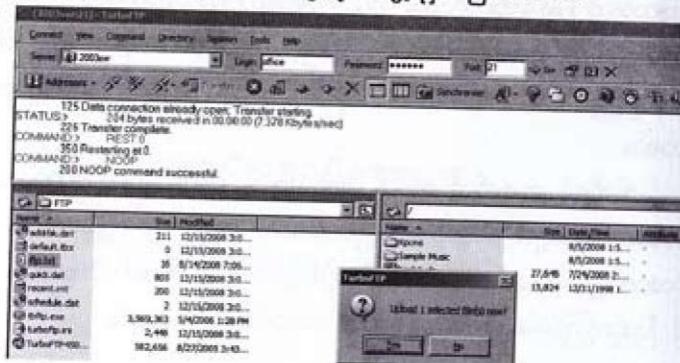
ပြီးရင် ပဲပဲ ပြထားတဲ့အတိုင်း Server နေရာမှာ ကွန်တော်ပေးပို့လိုတဲ့ FTP Server ကို ဆိုလိုပါတယ်။ အဲဒီနေရာမှာ Server ရဲ့ IP Address ကို ရှိက် ထည့်လို့ ရပါတယ်။ ကွန်တော်ကတော့ 2003svr လို့ပဲ ရှိက်ထည့်ထားလိုက် ပါတယ်။ ပြီးရင် Login နဲ့ Password နေရာတွေမှာ FTP Server က ခွင့်ပြထားတဲ့ User Name (Login) နဲ့ Password ကို ရှိက်ထည့်လိုက်ပါ။ Port Number မှာတော့ 21 လို့ ပေါ်နေပါလိမ့်ပဲ။ အဲဒီက FTP Server ရဲ့ Port Number ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ပြီးရင် Go နေရာမှာ တစ်ချက်နှိမ်လိုက်ပါ။

၁၆၂

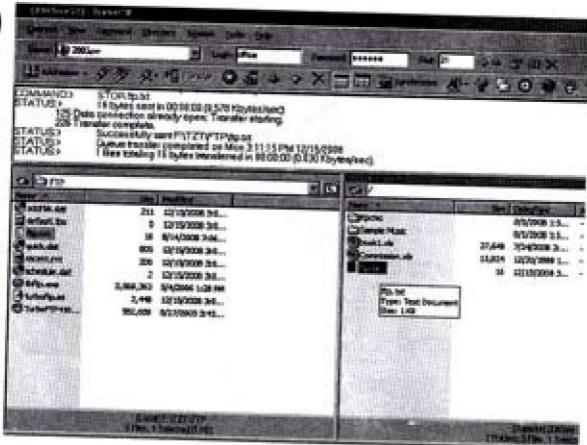


အဲဒီနောက် ပုံ ၁၆၂ မှာ ဖော်ပြနေတဲ့ ပုံစံကွက်ကို မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ သဘောကတော့ FTP Server ကနေ File ပေးပို့တာကို ခွဲပြုလိုက်တဲ့ သဘော ပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီပုံစံကွက်ထဲက OK ကို တိုက်ချက်နိုင်လိုက်ပါ။ အဲဒီအခါ ပုံ-၁၆၃ ကို ထပ်ပဲ မြင်တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒီနောက် ပုံစံကွက်ရဲ့ ဘယ်ဘက်ခြမ်းမှာ ကိုယ့် ကွန်ပူးတာထဲမှာရှိတဲ့ File တွေကို ဖော်ပြထားတာဖြစ်ပါတယ်။ ညာဘာက်ခြမ်းမှာတော့ FTP Server ကနေ ကိုယ့်ကို ခွင့်ပြုပေးထားတဲ့ File တွေကို တွေ့ရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။

၁၆၃



- ၁၆၃ -



နှမူနာအနေနဲ့ ကိုယ့် ကွန်ပျူးတာထဲက ftp.txt File ကို FTP Server ထဲသို့
ပေါ်ပြုမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် အဲဒီ File တည်တည်နေရာမှာ Mouse
နဲ့ နှိမ်ဆွဲပြီး ညာဘက်ခြုံသို့ ရောက်အောင် အလွယ်တကူပဲ ပို့ယူနိုင်ပါတယ်။
အဲဒီအခါ Upload 1 Selected file(s) now ဆိုပြီး မေးမြန်ပါအုံမယ်။ အဲဒီအခါ
Yes ကို ရွေးချယ်တစ်ချက်နှိမ်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် FTP Server ထဲသို့ ကိုယ်
ပို့လိုက်တဲ့ File ရောက်ရှိသွားမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကို တနည်းအားဖြင့် Upload
လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ဒီနည်းအတိုင်းပဲ FTP Server ထဲက
ခွင့်ပြုထားတဲ့ File တွေကိုလည်း ကိုယ့် ကွန်ပျူးတာထဲ ရောက်အောင် ကူးယူနိုင်
ပါတယ်။ ဒါကို Download လုပ်တယ်လို့ ခေါ်ပါတယ်။ ပုံမှာ FTP Server
ကနေ ခွင့်ပြုထားတဲ့ File တွေထဲက ကိုယ်လိုချင်တဲ့ File တွေကို ကူးယူသုံးခွဲနိုင်
ပါတယ်။

ကဲ... ဒါဆိုရင် စာဖတ်သူအနေနဲ့ Network နဲ့ ပတ်သက်တဲ့ ဗဟိုသုတေသန
တော်တော်များများ သိရှိသွားပြီး ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ကွန်တော့အနေနဲ့
ဒီလောက်နဲ့ပဲ နိုင်ချုပ်လိုက်ပါတယ်။ ကွန်ပျူးတာနဲ့ ပတ်သက်တဲ့ ဗဟိုသုတေသန
ပိုမို ပြည့်ဝကြပါစေလို့ ဆုမွန်ကောင်းတောင်းလိုက်ပါတယ်။

နောက်လင်း

Network နှင့် ပတ်သက်ပြီး မေးမြန်းလိပ်က
ဦးမြို့ကျော်သူ (B.E., Electronics)

Decent Computronics

ထံသို့

တန်လှာ ပုဒ္ဓတ္ထာ သောကြာ
ည စ နာရီ မှ ဤဥုံး နာရီ အတွင်း
ဆက်သွယ် မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။

Decent Computronics

အမှတ်-၁၅၈၊ ဦးချော်မောင်လမ်း၊ ပဟန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
ဖုန်း - ၅၅၇၅၉၈

စာဖတ်သူများအနေဖြင့်
အသင့်ပြုလုပ်ပြီးသား

Cross Cable Network ကြီးများကို
စာအုပ်ဆိုင်များ၊ Jade Crown Computer နှင့်
Decent Computronics တို့တွင်
ဆက်သွယ် ဝယ်ယူနိုင်ပါသည်။

Jade Crown Computer

အမှတ်-၈၂ (မြေညီ)၊ ၅၁-လမ်း (အလယ်),
ပုဇွန်တောင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
ဖုန်း-၂၉၃၆၆၅

Computer ၂-လုံးအား အထွယ်ကူဆုံး **Network** ချိတ်ဆက်နည်း
File များ **Printer** များအား **Network** ချိတ်ဆက်ပြီး မျှဝေသုံးခဲ့နည်း
Network Game ကတော်ရန် ကွန်ပူးတာ ၂-လုံးအား **Network** ချိတ်ဆက်နည်း
ကွန်ပူးတာ ၂-လုံးထက်ပိုပြီး **Network** ချိတ်ဆက်နည်း
Server Computer ထည့်သွင်းပြီး **Network** ကို အသုံးပြု စီမံခန့်ခွဲခြင်း
Remote Desktop Connection အကြောင်းအား လေ့လာခြင်း
Client User တိုးယူ သတ်မှတ်ခြင်း
Map Drive ပြုလုပ်ခြင်း
Server မှ **CD-Rom** ကို မျှဝေ သုံးခွဲခြင်း
အသုံးများသည့် **Program** များကို **Server** ထဲ ထည့်သွင်းပြီး
Program ကို **Administrator** ကိုသာ သုံးခွဲခွင့်ပြုခြင်း
Internet ဆိုင်ဖွင့်လိုသူများနှင့် ရုံးအတွင်းရှိ ကွန်ပူးတာအားလုံးကို
Internet အသုံးပြုနိုင်အောင် **Internet** လိုင်းတစ်လိုင်းတည်းကို
ကွန်ပူးတာများအား ခွဲဝေ သုံးခွဲနိုင်အောင် ပြုလုပ်နည်း
Wireless Network ကို အသုံးပြုပြီး **Internet** ချိတ်ဆက်ခြင်း
FTP ကို အသုံးပြုပြီး ကိုယ့်ကွန်ပူးတာအတွင်းမှ **File** များကို
FTP Server သို့ ပေးပို့ခြင်းနှင့် လက်ခံ ရယူခြင်း