

Lesson Type : Step by Step Guide

Level : Intermediate

Scope : Networking/Wireless

Characters : Round About 700

Image : 21

Price : 200Ks

Wireless Network ကို Troubleshoot လုပ်ခြင်း

ကျွန်တော်တို့တစ်တွေ Network အသုံးပြုကြတဲ့အခါမှာ Wire Base Connection တွေကိုလည်း သုံးကြသလို၊ Wireless Network Connection တွေကိုလည်း အသုံးပြုကြပါတယ်။ အခုနောက်ပိုင်းမှာဆိုရင် Wireless Connection တွေကို အသုံးပြုတာ ပိုများလာကြပါပြီ။ Wireless Network ကို အသုံးပြုတော့ သူနဲ့ပတ်သက်တဲ့ Problem တွေလည်း ကြုံရမှာပဲပေါ့။



ဟုတ်တယ်ဟုတ်။ ဒါကြောင့် Wireless Network နဲ့ပတ်သက်လို့ Problem တွေအကြောင်းကို ပြောပြမှာပါ။ Problem ဆိုတာကတော့ တစ်ယောက်နဲ့ တစ်ယောက် တွေ့ရှိပုံခြင်း တူကြမှာမဟုတ်ပါဘူး။ ဒါကြောင့် Wireless Network နဲ့ပတ်သက်လို့ ပြဿနာတွေ ကြုံလာရပြီ။ Connection မရတော့ဘူးဆိုရင်တော့ အောက်ပါအတိုင်းသာ ဆောင်ရွက်ကြပါ။

ပထမဦးဆုံး Troubleshooting မလုပ်ခင်

- ဘာပြဿနာလဲ။ ပြလာတဲ့ Error Message ကို သေချာစွာ လိုက်မှတ်ပါ။
- ဘာ Wireless Card ကို အသုံးပြုထားသလဲ။
- Wireless Card ရဲ့ Driver Version က ဘာလဲ။ Device Manager ထဲမှာ သွားကြည့်ကြပါ။
- ဘယ် Wireless Access Point ကိုသုံးသလဲ။
- Windows (သို့မဟုတ်) Third-Party Program တွေကို အသုံးပြုပြီး Wireless Setting Program တွေ

ပြုလုပ်ထားသလား။

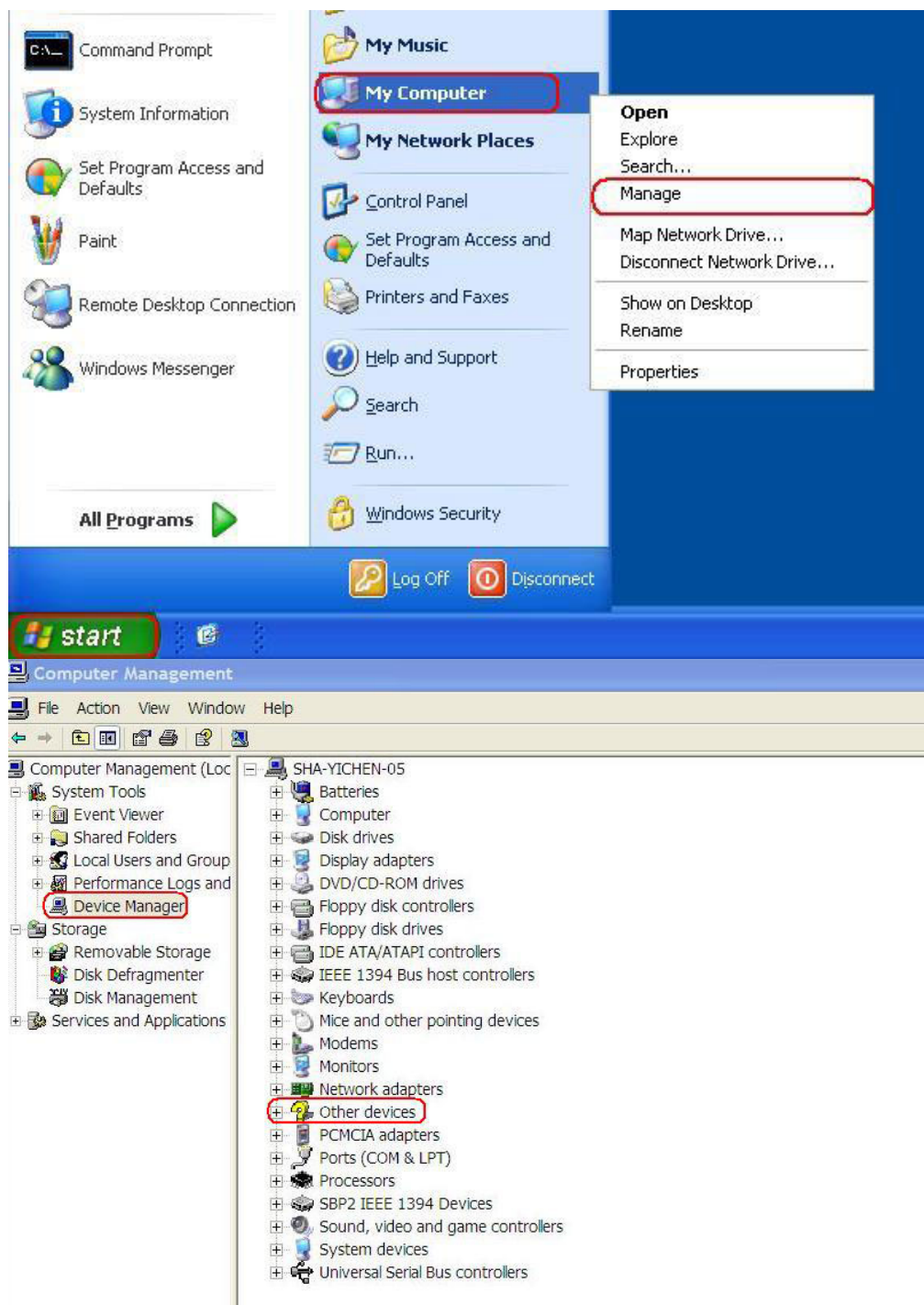
Third-Party Program ကို သုံးရင်လည်း ဘယ် Program ကိုသုံးလဲ။ Version က ဘယ်လောက်လဲ။

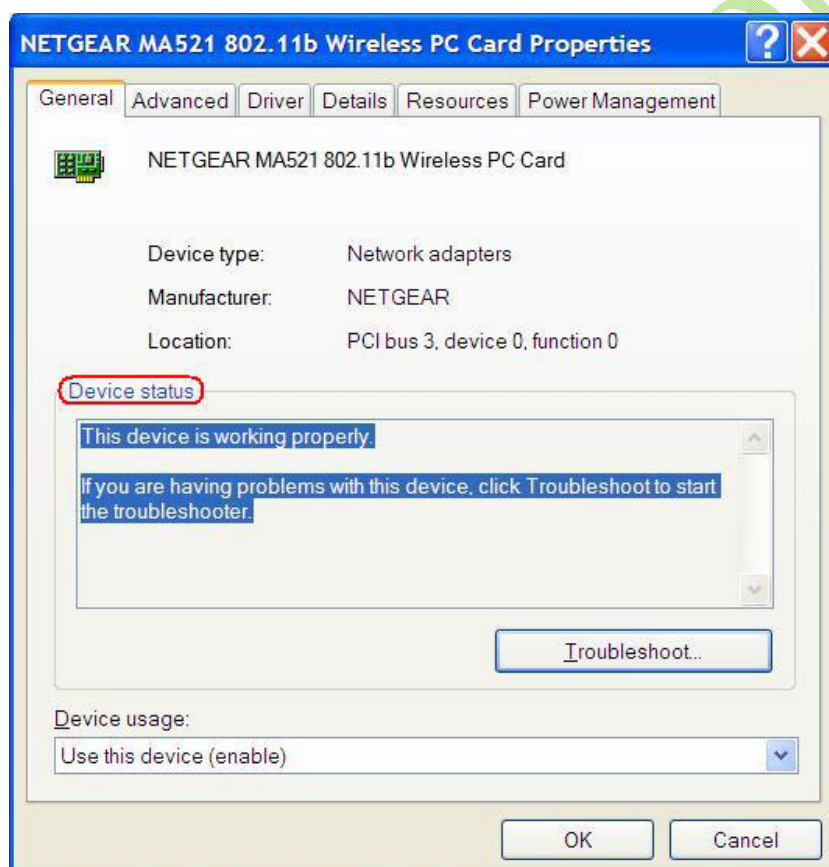
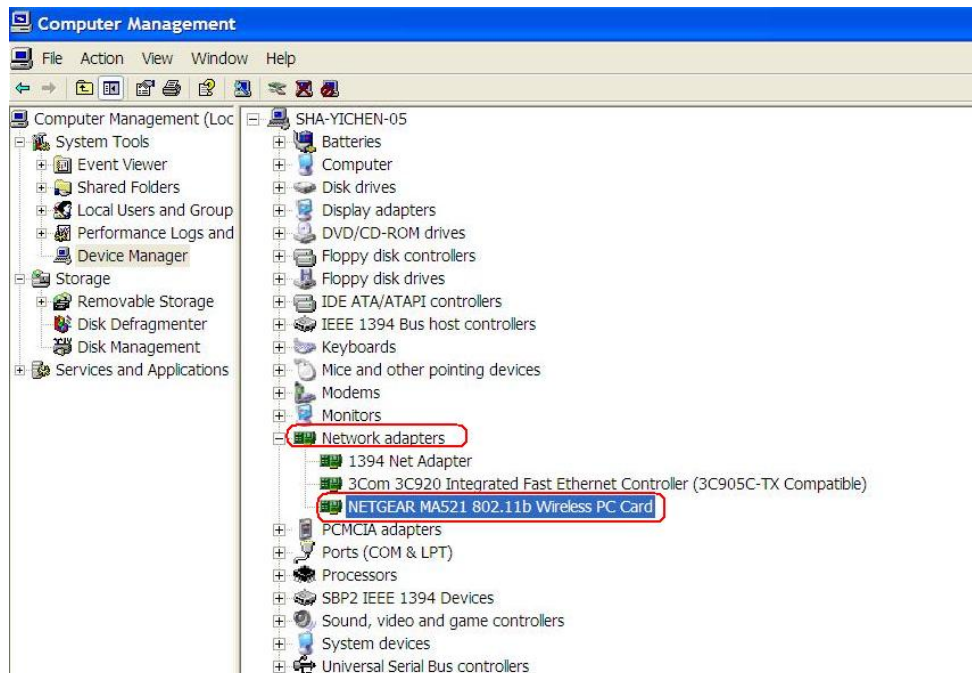
- Wireless Zero Configuration က Running ဖြစ်နေလား ဆိုတာတွေကို သိထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

၁။ Wire and Wireless Network Adapter ကို စစ်ဆေးခြင်း

Router ကို Plugged ထိုးထားတဲ့ Wires တွေကို စစ်ဆေးပါ။ Power Cord က ချိတ်ဆက်ထားတယ်ဆိုရင် Router နဲ့ Cable/ DSI Modem တွေက မီးလင်းရဲ့လား။ နောက်ထပ် Wireless Network Adapter တွေရော၊ Switch က "On" ထားရဲ့လား စတာတွေကို စစ်ဆေးပါ။ တစ်ချို့ Laptop တွေမှာတော့ OS ကနေ ၎င်းတို့ကို Enable လုပ်ဖို့အတွက် Red (or) Blue Button လေး ပါရှိပါတယ်။ Windows မှာဆိုရင် Device Manager ကို သွားပြီး Wireless Network Adapter ကို အသုံးပြုခဲ့တယ်ဆိုရင် Windows က Run နေတုန်းမှာ ၎င်းကို ပြန်ဖြုတ်ပြီး ပြန်တပ်လိုက်ပါ။ Detect ပြန်ဖြစ်သွားပါလိမ့်မယ်။

၂။ Driver Compatibility ဖြစ်ရဲ့လား။

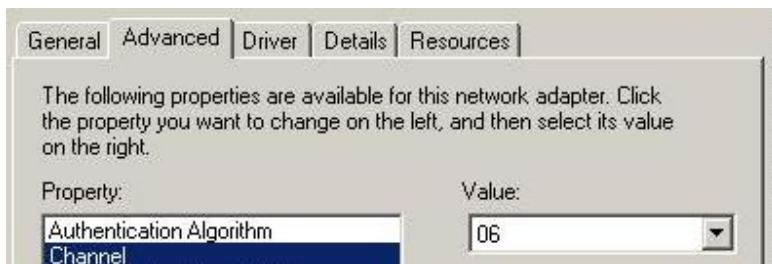




After you finish this step, the **Wireless Network Card Properties** dialog box will appear as shown here.

မိမိအသုံးပြုတဲ့ Wireless Network Adapter အတွက် မှန်ကန်တဲ့ Device Driver ကို Install လုပ်ထားရဲ့လား ဆိုတာကလည်း အရေးကြီးပါတယ်။ အဲဒီလို မှန်ကန်တဲ့ Device Driver ကို Install လုပ်မထားခြင်းက Problem တွေ အများကိုဖြစ်စေပြီး ဘာ Function မှ အလုပ်မလုပ်ဘဲဖြစ်တတ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် Device Driver ကို မှန်ကန်စွာ Install လုပ်ထားဖို့ အရေးကြီးပါတယ်။

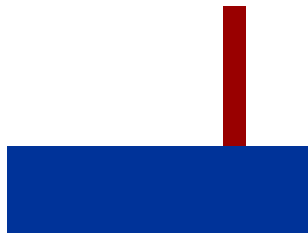
၃။ Signal Strength နည်းနေခြင်း



Access Point ရဲ့ Signal Strength က Low ဖြစ်နေခြင်းဟာလည်း Network ရဲ့ Performance ကို အများကြီးပြောင်းလဲစေပါတယ်။ Cordless Phones၊ Microwaves နဲ့ အခြားသော Electrical Equipment တွေကို Wireless Access Point နဲ့ အနည်းဆုံး 1m အဝေးမှာထားဖို့ ဂရုပြပါ။ Wireless Access Point ကို Channel ပြောင်းဖို့ ကြိုးစားပါ။ ပြီးတော့ Client တစ်လုံးလုံးနဲ့ Test လုပ်ပါ။ Access Point မှာ Radio Channel Change ဖို့အတွက် ပထမဆုံး Access Point ထဲမှာ LogIn ဝင်ပါ။ ၎င်းနောက် Wireless Setting Section ကိုသွားပြီး နောက်ထပ်မတူညီတဲ့ Channel တစ်ခုကို ရွေးပါ။ ၎င်းနောက် Setting ကို Save လုပ်လိုက်ပါ။ Client မှာ Device Manager ကိုသွား၊ Wireless Network Adapter ကို Right Click နှိပ်ပြီး Properties ကို သွားပါ။ Advanced Tab မှာ Channel Property ကို ရွေးပြီး Value ကိုလည်း မိမိ Wireless Access Point ရဲ့ Value နဲ့တူညီစွာပြောင်းပေးပါ။ Wireless Connection ကို Disable လုပ်ပြီး၊ ပြန်လည် Enable လုပ်လိုက်ပါ။ ကျွန်တော်ဆိုလိုတာက Signal Strength နည်းလာလို့ရှိရင် ရုံးမှာ Physically အရ ဘာမှမပြောင်းလဲနဲ့။ Hardware ပိုင်းဆိုင်ရာတွေ မပြောင်းလဲဘဲနဲ့ Wireless Access Point တွေနဲ့ Client တွေမှာ Channel ကို ပြောင်းကြည့်မယ်။ အဲဒါဆိုရင် Signal Strength အား ကောင်းလာလိမ့်မယ်။ အရင်ဆုံးတော့ Client တစ်လုံးလောက်နဲ့ပဲ Channel ကို ပြောင်းစမ်းကြည့်ပေါ့။

၄။ Access Point Location

Wireless Network အသုံးပြုပြီဆိုရင်တော့ Access Point Antenna ရဲ့ Location ထားရှိမှုကလည်း အရေးကြီးပါတယ်။ ဒါကြောင့် Access Point ရဲ့ Antenna ကို Side Ways (သို့) Downwards ထားမှာလားဆိုတာကို သေချာစဉ်းစားပါ။



(Antenna Pointing Upwards (Default))



(Antenna Pointing Side Ways)

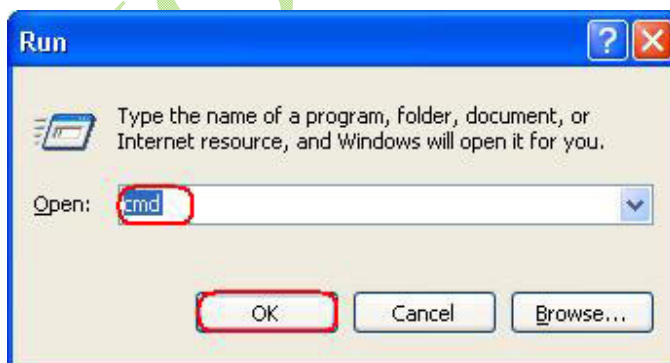
၎င်းနောက် Access Point ရဲ့ Location ကလည်း အရမ်းအရေးကြီးပါတယ်။ ဒါကြောင့် Access Point ကို Central Location (ဗဟိုနေရာ) မှာ ထားဖို့ အရေးကြီးပါတယ်။ ၎င်းအပြင် Access Point ကို တတ်နိုင်သလောက် Physical အရ ဟန့်ထားမှုတွေနဲ့ Reflective Surface တွေကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးရပါမယ်။

၅။ Installing a repeater for a performance boost

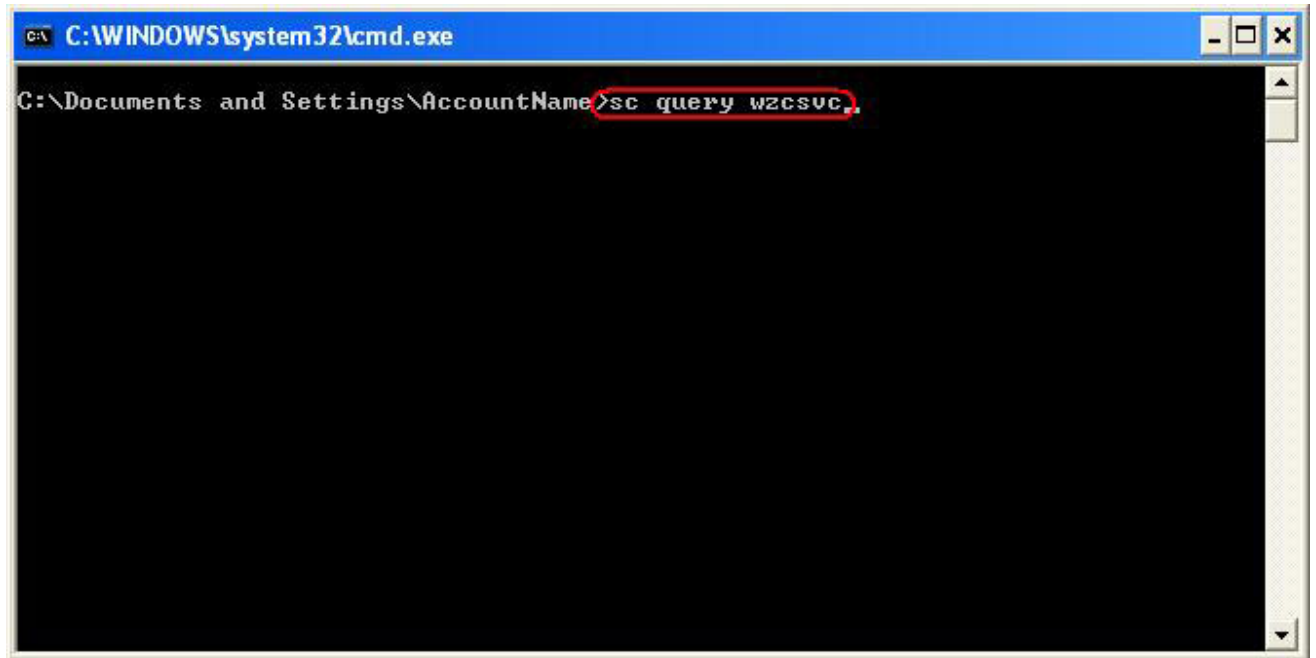
Signal Strength က အားနည်းလို့ အားကောင်းအောင် ပြန်လုပ်ဖို့အတွက်ဆိုရင်တော့ Access Point နဲ့ Client (PC or Laptop) ကြားမှာ Repeater ကို ထားရပါမယ်။ Repeater ရဲ့ လုပ်ဆောင်ချက်က ဝင်လာတဲ့ Weak Signal တွေကို Regenerate လုပ်ပြီး Signal အား ပြန်ကောင်းအောင် ပြုလုပ်ပေးပါတယ်။ ဒါကြောင့် Access Point နဲ့ အရမ်းဝေးသွားတဲ့ Client တွေအတွက်ဆိုရင် Access Point နဲ့ ၎င်းတို့အကြားမှာ Repeats ထားရှိသင့်ပါတယ်။

၆။ Wireless Zero Configuration Service ကိုရော Run ထားလား။ Wireless Zero Configuration Service ကို Run ထားရဲ့လား သေချာစစ်ဆေးပါ။ အကယ်၍ Wireless Zero Configuration Service ကို Run မထားရသေးဘူးဆိုရင်လည်း အောက်ပါအတိုင်း ပြုလုပ်ပေးလိုက်ပါ။

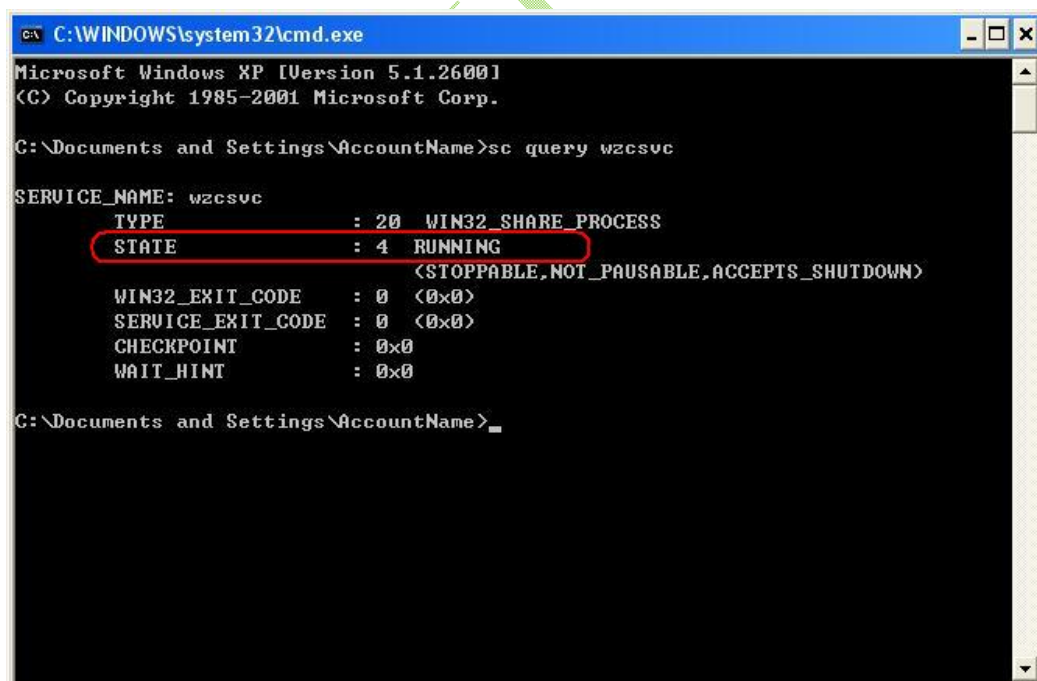
Start>Run Box မှာ cmd လို့ရိုက်ထည့်ပါ။ OK ကို နှိပ်ပါ။



Command Prompt Box ကျလာပါမယ်။ ၎င်းနောက် sc query wzcsvc လို့ရိုက်ပြီး Enter ခေါက်ပါ။



Windows Zero Configuration Service က Run နေတယ်ဆိုရင်တော့ STATE မှာ RUNNING ဆိုပြီး ပြနေပါလိမ့်မယ်။



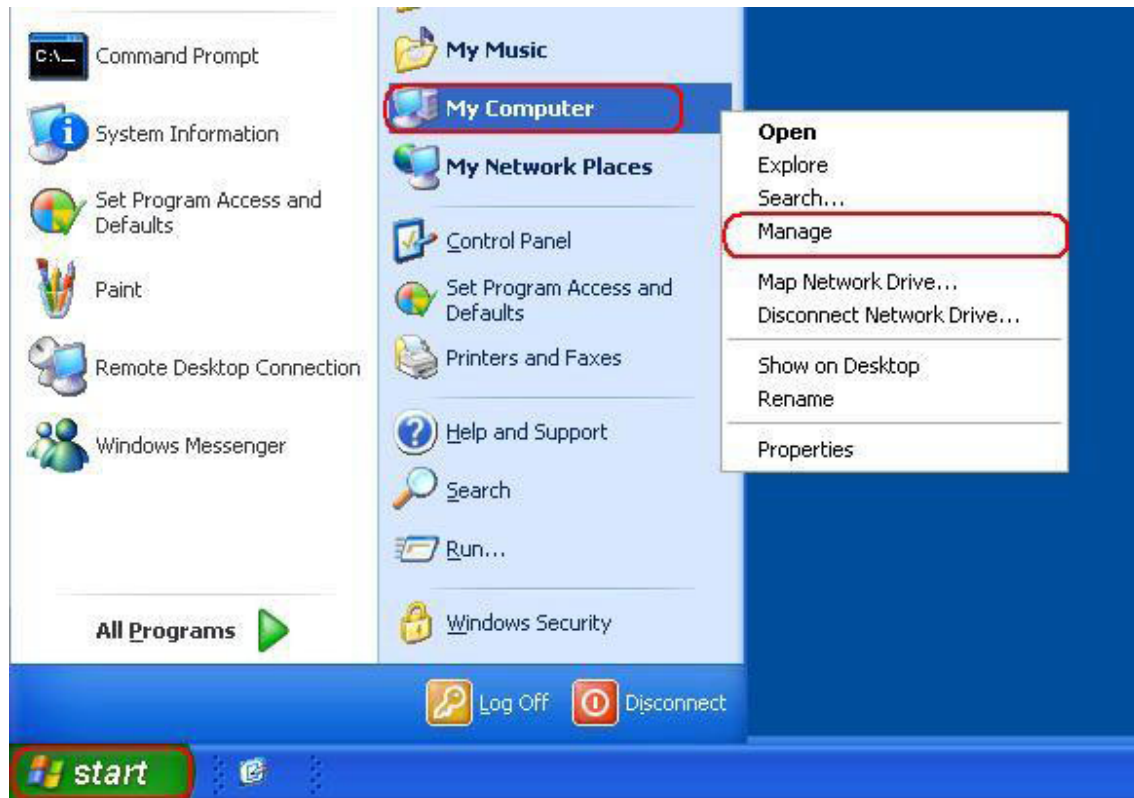
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\AccountName>sc query wzcsvc

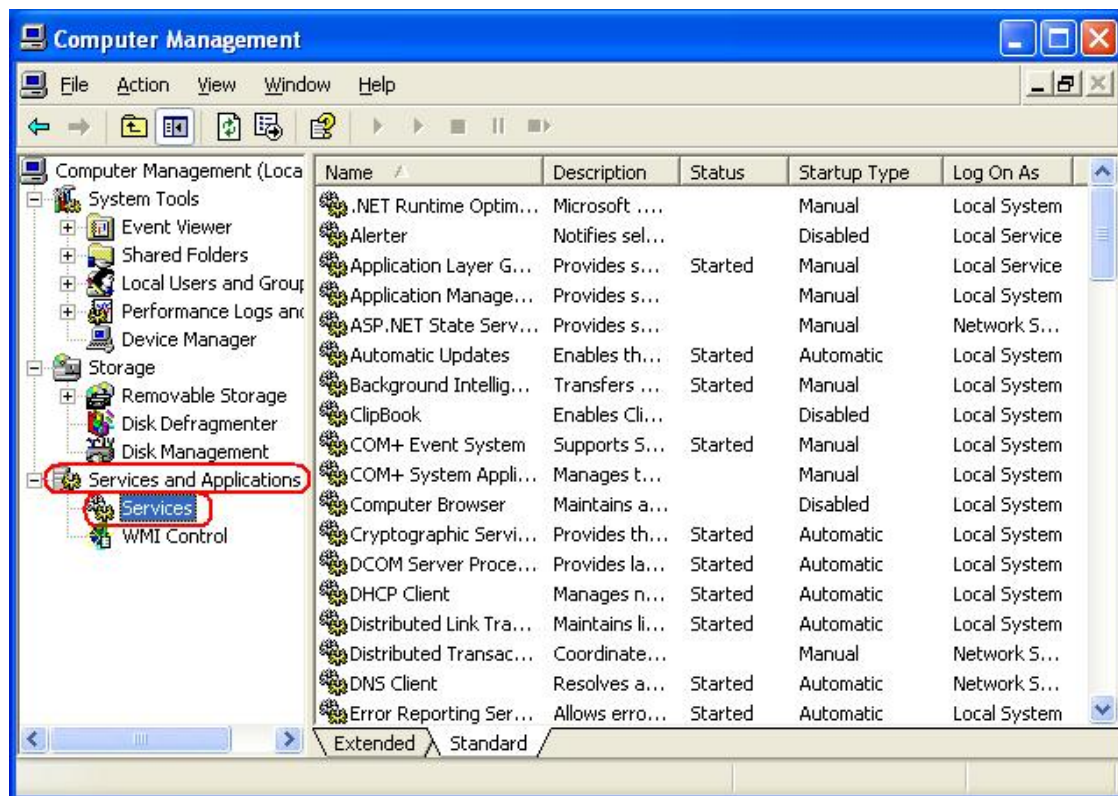
SERVICE_NAME: wzcsvc
        TYPE               : 20  WIN32_SHARE_PROCESS
        STATE                : 4   RUNNING
                             <STOPPABLE,NOT_PAUSABLE,ACCEPTS_SHUTDOWN>
        WIN32_EXIT_CODE       : 0   <0x0>
        SERVICE_EXIT_CODE   : 0   <0x0>
        CHECKPOINT           : 0x0
        WAIT_HINT            : 0x0

C:\Documents and Settings\AccountName>_
```

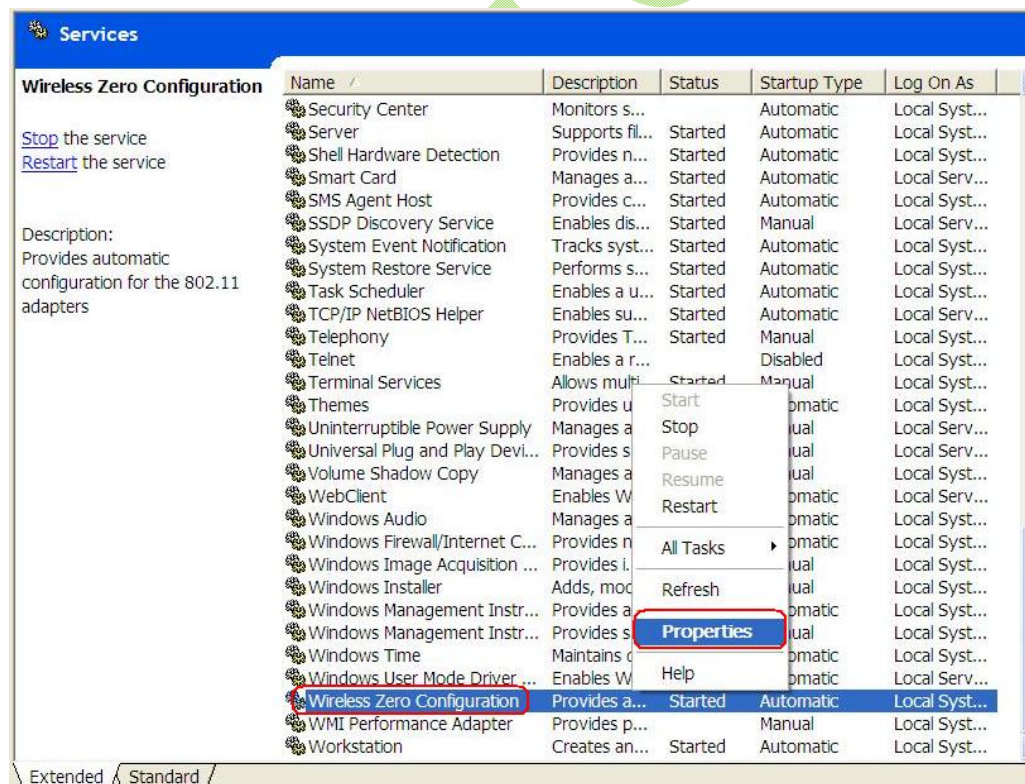
My Computer ကို Right Click နှိပ်ပြီး Manage ကို ထပ်နှိပ်ပါ။

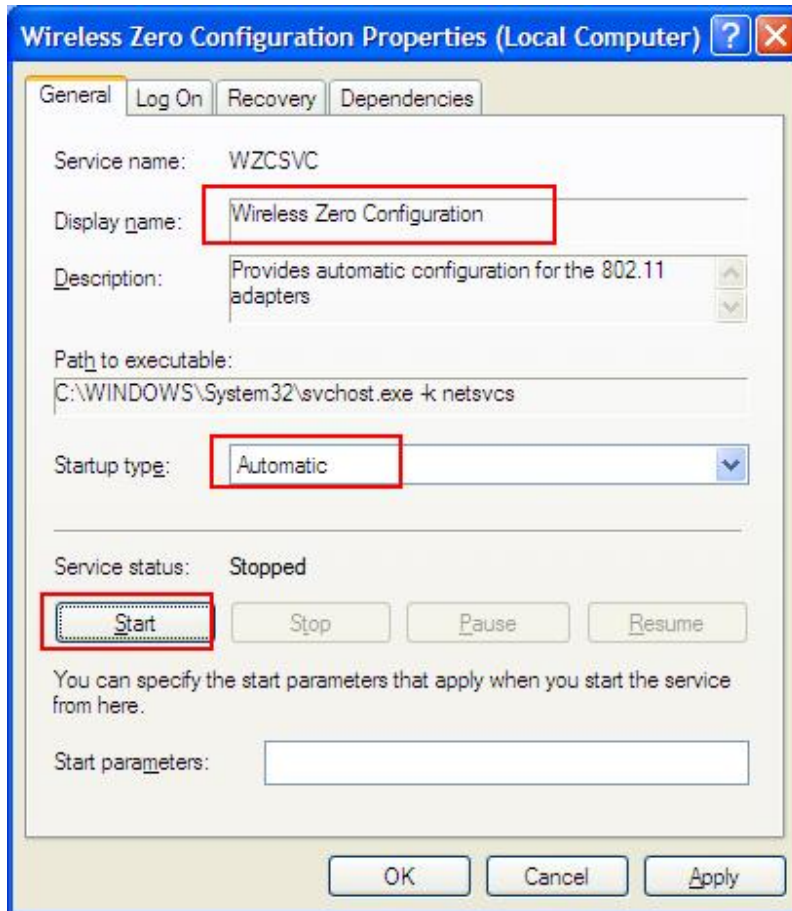


Computer Management Box ကျလာတဲ့အခါမှာ Services and Application အောက်က Services ကိုနှိပ်ပါ။
ညာဘက်မှာ သူနဲ့ပတ်သက်တဲ့ အကြောင်းအရာတွေပေါ်လာပါလိမ့်မယ်။



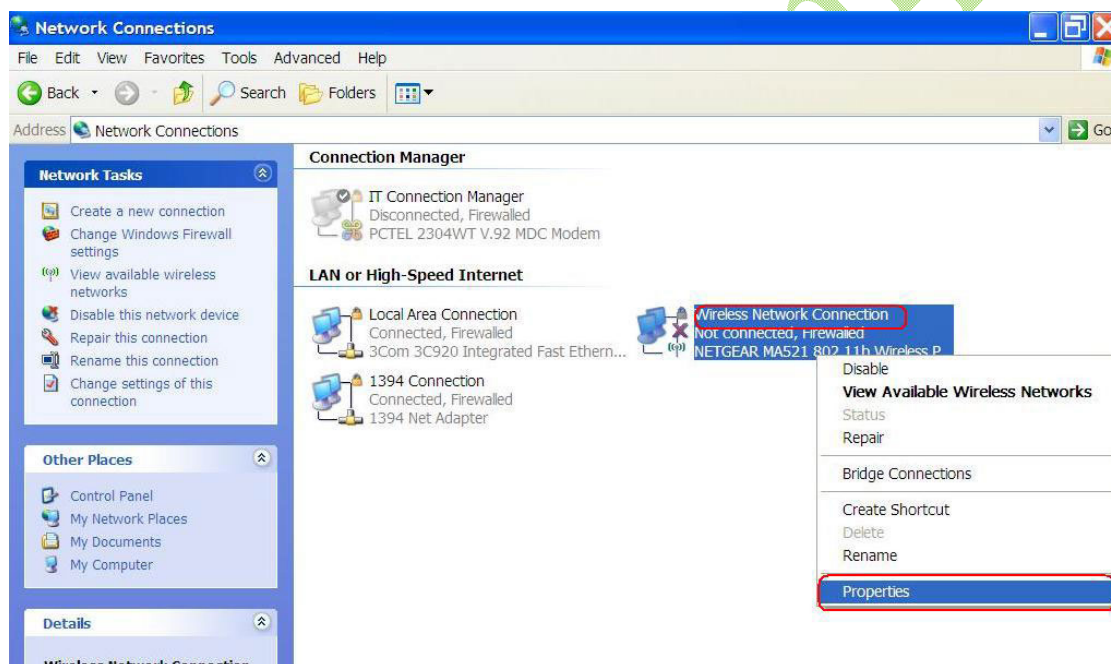
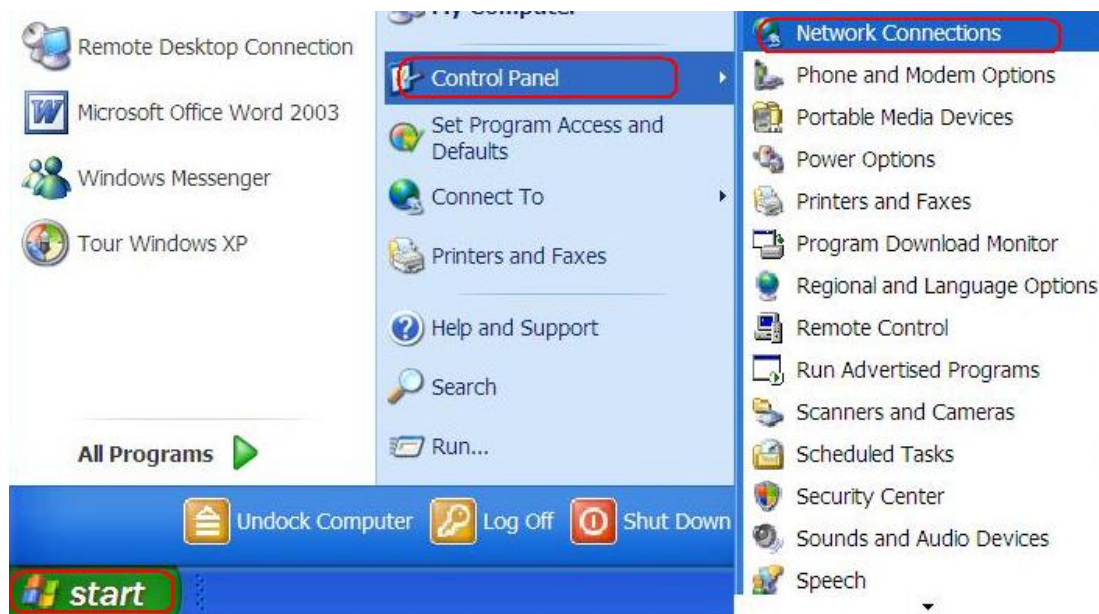
Wireless Zero Configuration ကို တွေ့တဲ့အခါ ၎င်းကို Right Click နှိပ်ပြီး Properties ကိုသွားပါ။

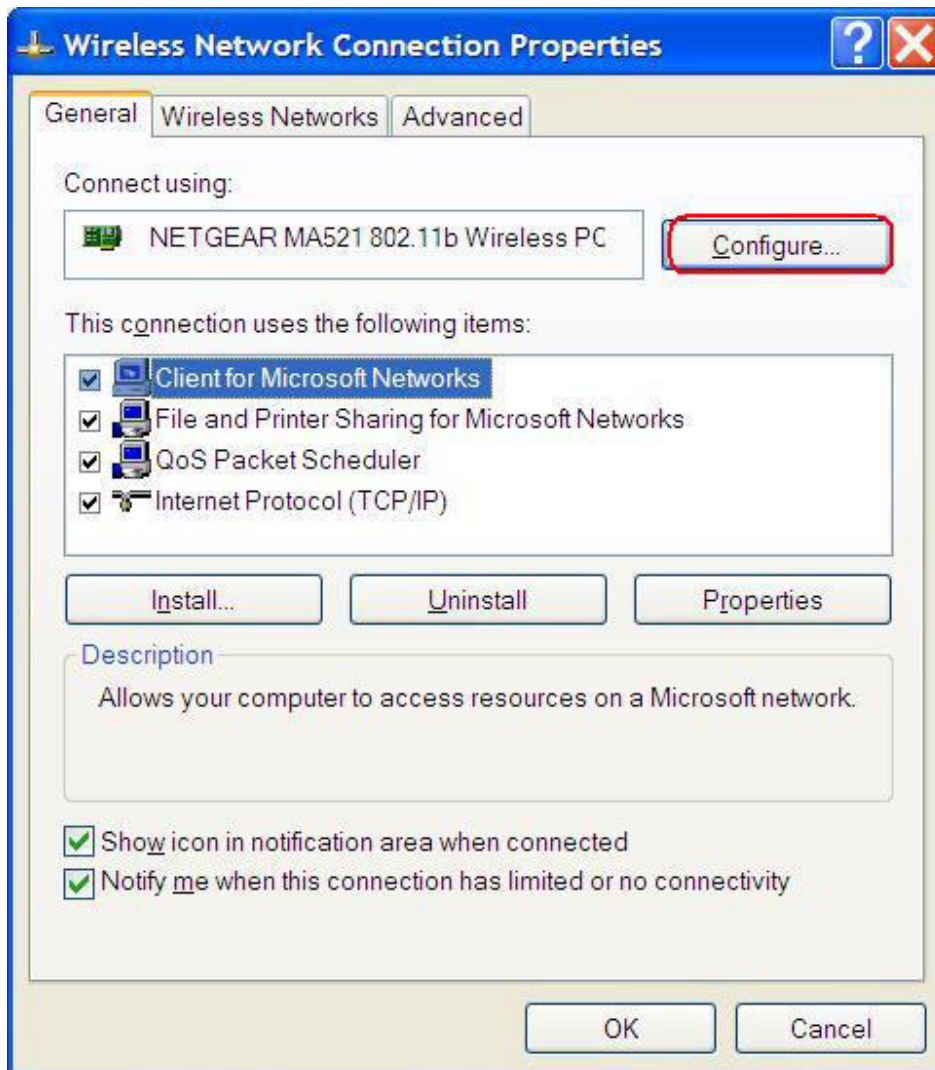


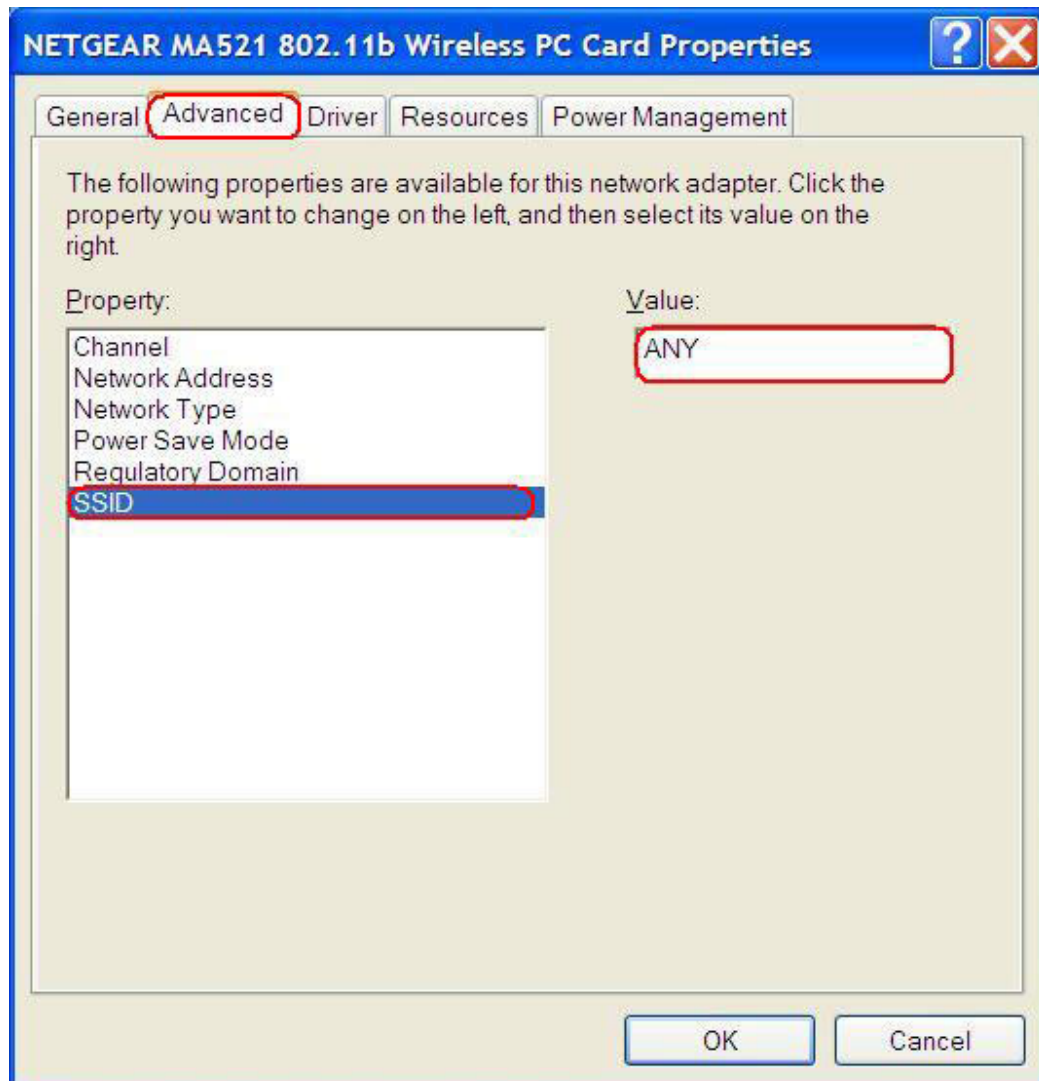


၎င်းနောက် Startup Type မှာ Automatic ထားပြီး Start ဆိုတာကို နှိပ်ပါ။ ဒါဆိုရင် Wireless Zero Configuration

Service ဖွင့်သွားပါပြီ။ Verify the SSID SSID (Service Set Identifier) ကို သတိထားဖို့ လိုပါတယ်။ မိမိက Laptop ကို သွားလေရာ ယူသွားတယ်။ ရောက်တဲ့နေရာမှာရှိတဲ့ Wireless Network နဲ့ ချိတ်ဆက်တယ်။ အဲဒီလိုချိတ်ဆက်တဲ့အခါမှာ မိမိချိတ်ဆက်တဲ့ Wireless Network ရဲ့ SSID ကို ကိုယ့်ရဲ့ Laptop ရဲ့ SSID မှာထည့်ပြီး အသုံးပြုရပါတယ်။ အဲဒီလို မိမိအသုံးပြုတဲ့ Wireless Network နဲ့ SSID အလိုက် ပြောင်းပြီး Network ချိတ်ရတာဖြစ်တဲ့အတွက် SSID ကို သတိထားဖို့လည်း လိုပါတယ်။ မှန်ကန်တဲ့ SSID ကို မသတ်မှတ်ထားဘူးဆိုရင်လည်း Access Point နဲ့ မိမိ Laptop နဲ့ Ping လို့ရမှာ မဟုတ်ပါဘူး။







Verify the WEP Key

Wired Equivalent Privacy (WEP) ရဲ့ Encryption Configuration ကိုလည်း စစ်ဆေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ အကယ်လို့ WEP Configuration တွေမှားနေရင်လည်း Wireless Client ကနေ Wireless Access Point ဆီကို "Ping" လို့ရမှာ မဟုတ်ပါဘူး။ မတူညီတဲ့ NIC နဲ့ Access Point တိုင်းမှာ မတူညီတဲ့ WEP Encryption Key တွေ သတ်မှတ်ပေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဥပမာ... တစ်ချို့ Brand တွေက Hex Format သုံးဖို့လိုအပ်သလို၊ တစ်ချို့ Brand တွေက Decimal Format တွေ လိုအပ်ပါတယ်။ ဒါ့အပြင် တစ်ချို့က 40-Bit ကို Support လုပ်သလို၊ တစ်ချို့က 64-Bit ကို Support လုပ်ပါတယ်။