

Lesson Type : Knowledge/Information

Level : Basic

Scope : Network +

Characters : Round About 3000

Image : 8

Price : 100Ks

Wi-Fi နည်းပညာအကြောင်းသိကောင်းစရာ

Wi-Fi ဆိုတာကတော့ Wireless Fidelity ကိုပြောခြင်း ဖြစ်ပါတယ်။ Wi-Fi ဟာ Wireless Local Area Network (WLAN) တွေအတွက် အသုံးပြုတဲ့ နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ Wi-Fi ဟာ IEEE 802.11 Standards ကို



အခြေခံထားတာပါ။ Wi-Fi ကို IEEE 802.11 Technology အတွက် အများဆုံး အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ Wi-Fi ကို ပထမဦးဆုံး Frequency 2.4 GHz ကိုအသုံးပြုတဲ့ 802.11b Standard မှာစပြီး အသုံးပြုခဲ့တာပါ။ ဒါပေမယ့်လို့နောက်ပိုင်းမှာ Wi-Fi Alliance တွေကို 802.11 Standard ရဲ့ ဘယ် Standard (802.11 b, 802.11a, dual-band.....soon) ကိုမဆိုအခြေခံထားတဲ့ WLAN Product တွေ (သို့မဟုတ်) Network အမျိုးအစားတွေမှာ ပါဝင်လာအောင် Expanded လုပ်ထားပါတယ်။ Wi-Fi ဟာ Sender နဲ့ Receiver ကြားမှာ Physical Wired Connection နဲ့ အလုပ်မလုပ်ပါဘူး။ သူဟာဆိုရင် ပေးပို့သူနဲ့ လက်ခံသူကြားမှာ Radio Frequency (RF) နည်းပညာကိုအသုံးပြုပြီး Data တွေပေးပို့ခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ RF Current တွေကို Antenna ဆီကို ပေးပို့လိုက်တယ်။ အဲဒီကနေမှ Electromagnetic Field တွေကို ဖန်တီးပြီး လေဟာနယ်ကို အသုံးပြုပြီး Propagate လုပ်ပေးလိုက်ခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ ဘယ် Wireless Network မှာမဆို Access Point တွေ လိုအပ်ပါတယ်။ Wi-Fi ပူးပေါင်းမှုကို ကမ္ဘာအနှံ့ Non-Profit Association Company တွေအားလုံးက ထောက်ခံကြပါတယ်။ Wi-Fi Alliance Submit မလုပ်ပါဘူး။



IEEE 802.11 Device တွေကို Personal Computer တွေ၊ Video Game Consoles တွေ၊ Smartphones တွေ၊ Printers တွေနှင့် Rther Peripherals တွေ၊ Laptop တွေ၊ Palm-Sized Computer တွေမှာ Install လုပ်ထားပါတယ်။ Airport ထဲမှာ၊ Case ထဲမှာ၊ Library (or) Hotel Recently ထဲမှာ ရှိနေခဲ့မယ်ဆိုရင် ၎င်းနေရာတွေမှာ Wireless Network (Wi-Fi (or) 802.11 Network) ရနေခဲ့မယ်ဆိုရင် လူတွေအများကြီးကနေ Wireless Network ကို အသုံးပြုပြီး Internet ကို ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ Wireless Network ရဲ့အားသာချက်ပဲပေါ့။ အကယ်၍ Wired Network

ဟာဆိုရင် Cable Join ထားတဲ့သူတွေပဲသုံးလို့ရမှာလေ။ နောက်အနာဂတ်မှာ Wireless Network ကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သုံးလာကြတော့မှာပါ။ ဘယ်နေရာမှာ ဘယ်အချိန်မှာမဆို Internet ကိုအသုံးပြုလို့ရလာကြတော့မှာပါ။ Wi-Fi မှာဆိုရင် ကောင်းမွန်တဲ့ အချက်တွေအများကြီးရှိပါတယ်။ Wi-Fi Network ဟာ တည်ဆောက်ရလွယ်ကူတယ်။ ဈေးသက်သာတယ်။ Wi-Fi Network မှာ သတ်မှတ်ထားတဲ့ Range ရှိပါတယ်။ ပုံမှန် 802.11 b (or) 802.11 g ကိုအသုံးပြုတဲ့ Router တွေမှာဆိုရင် Range က 32m (120ft) Indoors နဲ့ 95 m (300 ft) Outdoor ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် IEEE 802.11 n ဟာဆိုရင် သူ့ရဲ့ Range က အထက်ကဟာထက် ၂ ဆကျော်ပါတယ်။ Range တွေကအသုံးပြုတဲ့ Frequency Band အလိုက် ပြောင်းလဲနေတယ်။ 2.4 GHz Frequency ကို အသုံးပြုတဲ့ Wi-Fi က 5 GHz အသုံးပြုတဲ့ Wi-Fi ထက် သိသိသာသာ Range ပိုကောင်းပါတယ်။



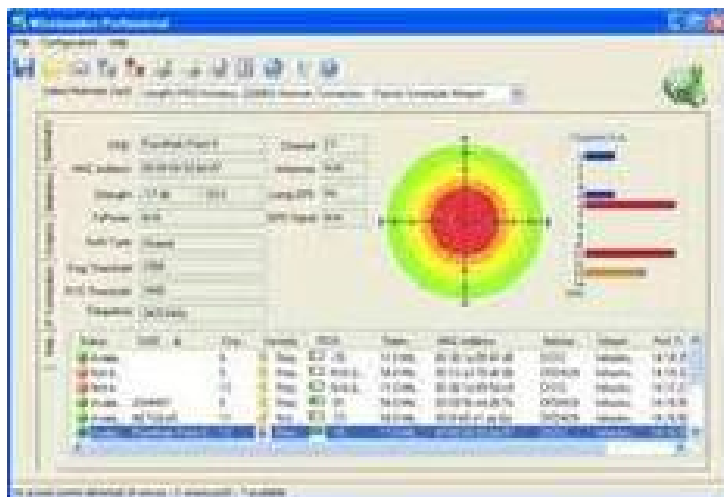
WiFi Hotspots

အကယ်လို့မိမိက Public WiFi Hotspots ကို လိုချင်တယ် (သို့မဟုတ်) အိမ်မှာ Wireless Network ကိုစသုံးချင်တယ်ဆိုရင် ပထမဦးဆုံးလုပ်ရမှာက ကိုယ့် Computer မှာ Correct Speed ရှိလားသေချာအောင်လုပ်ရမှာပါ။ Laptops တော်တော်များများနဲ့ New Desktop Computer တွေမှာတော့ Wireless Transmitters တွေ Built-In ပါလာကြပါပြီ။ မိမိ Laptop က Built-In မပါလာဘူးဆိုရင် Wireless Adapter ဝယ်ရပါလိမ့်မယ်။ Desktop PC မှာဆိုရင်တော့ Wireless Adapter လည်း ဝယ်နိုင်သလို၊ USB Wireless Adapter လည်း ဝယ်နိုင်ပါတယ်။ Laptop



အတွက်ဆိုရင်တော့ USB Wireless Adapter ပဲ ဝယ်လို့ရမှာပါ။





Wireless Adapter ကို Computer မှာတပ်ပြီးပြီးချင်း သူ့ရဲ့ Driver ကို Install လုပ်ပေးရမှာပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ မိမိ Computer ကရှိနေတဲ့ Network ကို အလိုအလျောက်ရှာနိုင်မှာပါ။ ဆိုလိုတာက Wi-Fi Hotspots အတွင်းမှာ Computer ကို ဖွင့်လိုက်တာနဲ့ Computer ကနေ Network ကရှိနေတယ်။ ၎င်း Network နဲ့ ချိတ်ဆက်မှာလားဆိုတာကို မေးပါလိမ့်မယ်။ မိမိ Computer က Older PC ဆိုရင်တော့ Detect မိဖို့အတွက် Program တစ်ခုကို သုံးရပါလိမ့်မယ်။ အဲဒီနောက်မှ Wireless Network နဲ့ချိတ်ဆက်လို့ရပါမယ်။ Public Hotspot အတွင်းမှာ Internet ရရှိခြင်းဟာအလွန်အဆင်ပြေပါတယ်။ Wireless Home Network ဟာဆိုရင်လည်း အတော်လေးကို အသုံးဝင်ပါတယ်။ အရာရာအဆင်ပြေပါစေဗျာ.....။