

Lesson Type : Knowledge/Information

Level : Beginner

Scope : Wireless

Characters : Round About 3100

Image : 4

Price : 100Ks

Access Point အကြောင်းသိကောင်းစရာ

Access Point ဆိုတာ ကွန်ပျူတာတွေကို Wireless Networkကိုအသုံးပြုပြီးကွန်ယက်ချိတ်ဆက်ရာမှာအသုံးပြုနိုင်တဲ့ ပစ္စည်းတစ်မျိုးဘဲဖြစ်ပါတယ်။



၎င်း Access Point က Local Area Network (LAN) ချိတ်ဆက်ရာမှာသာ အသုံးပြုလို့ရတာဖြစ်တယ်။ Wireless Connection ချိတ်ဆက်ရာမှာ မရှိမဖြစ်သုံးရတဲ့ Wireless Network Deviceတစ်ခုဘဲဖြစ်ပါတယ်။ Wireless Access Point ကို bluetooth , wifi နှင့်

တခြားနည်းပညာတွေတော်တော်များများမှာလဲ အသုံးပြုလို့ ရပါတယ်။ Wireless Access Point ဟာ IEEE802.11 နည်းပညာကိုအသုံးပြုပါတယ်။



Figure 1

Figure 1 မှာပြထားသလို ပြင်ပကလာတဲ့ အင်တာနက် Connection ကို အတွင်းက ကွန်ပျူတာတွေထဲမှာ ပြန်ဖြန့် ဖေပေးပြီး Network တစ်ခုဖြစ်ပေါ်လာစေပါတယ်။ ဒီနေရာမှာ ကွန်ပျူတာတွေကို Cable ကြိုးတွေနှင့်မချိတ်ဆက်ဘဲ Access Point ကိုအသုံးပြုပြီး LAN ချိတ်ဆက်လိုက်လို့လည်းရပါတယ်။ Wireless Network ချိတ်ဆက်ရာမှာ ဒီ Access Point ကို ယေဘုယျအားဖြင့် အလယ်မှာထားပြီးတော့ အသုံးပြုရတာဖြစ်တယ်။ တကယ်တော့ Access Point ဆိုတာ Transceiver တစ်ခုပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဘာလို့ Transceiver လို့ ပြောရလဲဆိုရင် Wireless ကွန်ယက်တွေချိတ်ဆက်ထားသော ကွန်ပျူတာတွေတစ်လုံးနှင့်တစ်လုံး ဆီက Data အချက်အလက်တွေ ကို ဒီ Access Point က Transmit ပို့လွှတ်နိုင်သလို၊ Receive လက်ခံခြင်းကိုလည်းပြုလုပ်ပေးနိုင်လို့ ပါ။ ဥပမာ-ကွန်ပျူတာတွေ တစ်လုံးနှင့်တစ်လုံး Data အချက်အလက်တွေကိုဖလှယ်ကြတော့မယ်ဆိုရင် ကွန်ပျူတာတွေဟာ ဒီ Access Point ကိုအရင်ပို့ပေးရတာဖြစ်တယ်။ အဲ့ဒီ Access Point ကနေမှ ကွန်ပျူတာတစ်လုံးက ပို့လွှတ်လိုက်သော အချက်အလက်တွေကို Receive လက်ခံလိုက်ပြီးတော့ အဲ့ဒီ Data အချက်အလက်တွေကို နောက်ပို့ပေးရမယ့် ကွန်ပျူတာဆီကို Transmit ပေးပို့လိုက်တာဖြစ်တယ်။



အဲ့ဒီလို Transceiver လုပ်တဲ့နေရာမှာ Dataတွေတစ်ခုပြီးတစ်ခုတန်းစီပြီးတော့ Transceiver လုပ်နိုင်သလို၊ Spectrum ဆိုတဲ့ နည်းပညာကိုအသုံးပြုပြီးတော့လည်း Transceiver ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။ ဒါ့အပြင် ဒီ Access Point ကိုအသုံးပြုပြီး Mobile ကွန်ပျူတာတွေမှာ Wireless Network ချိတ်ဆက်တဲ့အခါမှာ Wireless ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သော PCMCIA Card ကိုသော်လည်းကောင်း Network Interface Card (NIC) ကိုသော်လည်းကောင်း အသုံးပြုပြီးချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။ ၎င်း Access Point မှာပါဝင်သော Station Adapter တွေကို အသုံးပြုပြီးတော့လည်း ချိတ်ဆက်နိုင်ပါတယ်။



Station Adapter တွေကိုချိတ်ဆက်တဲ့အခါမှာ ကွန်ပျူတာထဲမှာပါရှိသော Ethernet Card ထဲက 10BaseT Port မှာတပ်ပြီးတော့အသုံးပြုရမှာဖြစ်တယ်။ 10BaseT Port ဆိုတာ Ethernet Card ထဲမှာ built in ထဲမှာပါတဲ့ port တစ်ခုဖြစ်ပါတယ်။ 2.4 MHz အမြန်နှုန်း ရှိတဲ့ Access Point တွေဟာ 100M ကျော်အကွာအဝေးလောက် အတိုင်းအတာဆိုရင် အမြန်နှုန်း 1Mbps ကနေ 3Mbps ထိ Support လုပ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ 100M ပဲရတယ်ဆိုပေမယ့် Wireless Access Point တွေရဲ့ ချိတ်ဆက်မှု အကျယ်အဝန်းကို Repeater များဖြင့် ထပ်မံချိတ်ဆက်ပြီး ချဲ့ထွင်နိုင်ပါတယ်။ အဲ့လိုမျိုး Access Point ကသွားနေတဲ့ Area ကို Cell လို့ ခေါ်ပါတယ်။ Access Point ကိုသုံးပြီး Wireless Network ချိတ်ဆက်တဲ့အခါမှာ အနည်းဆုံး ကွန်ပျူတာ 15လုံးကနေမှ 25 လုံးထိ Support လုပ်ပေးနိုင်ပါတယ်။ နောက်ပြီးတော့ Access Point နည်းပညာကိုအသုံးပြုပြီး LAN Network ချိတ် ဆက် ခြင်း ဟာ မြန်ဆန် မှုလည်းရှိသလို အသုံးပြုတပ်ဆင်ရတာလည်း လွယ်ကူမှုရှိပါတယ်။ Access Point ရဲ့ တခြားအားနည်းချက်တစ်ခုကတော့ Wireless Access Point အနီးအနားမှာ တခြား electronic device တွေဖြစ်တဲ့ generator , Cell Phones , Microwave Oven တွေရှိခဲ့ရင် ၎င်း device များမှထုတ်လုပ်သော လျှပ်စစ်သံလိုက်လှိုင်းများက Access point ရဲ့ Radio wave ကို နှောင့်ယှက်ခြင်းခံရပါတယ်။ Access Point ရဲ့ security ပိုင်းဆိုင်ရာ ထိန်းချုပ်မှုအနေနဲ့ အသုံးပြုတဲ့ Security key တွေကတော့ WEP, WPA, WPA2, TKIP ဆိုတဲ့ security key တွေ ကိုအ သုံး ပြု ပါ တယ်။ ၎င်း key တွေဟာ access point နဲ့ ချိတ်ဆက်တဲ့ computer တွေကြားမှာ သွားသော Data များကိုမသက်ဆိုင်သောသူများ မကြည့်ရှုနိုင်အောင် Encrypt လုပ်ပေးပါတယ်။ ယခုခေတ်မှာ Wireless Access Point တွေကိုတွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုလာကြပါပြီ။ ဒါ့အပြင် routing function ပါတဲ့ Wireless Access Point တွေကိုလည်း အသုံးပြုနေကြပါပြီ။