

Characteristic of Network Part 1

ဒီနေ့ကျွန်တော် ပြောပြသွားမှာကတော့ ကျွန်တော့်မနေ့ ကပြောပြသွားတဲ့ Basic Networking Concept ရဲ့ အချက် (၆)ချက်ထဲက တစ်ချက်ဖြစ်တဲ့

Characteristic of a Network အကြောင်းကို Part (1) Part (2)ခွဲပြီးပြောပြသွားမည်ဖြစ်ပါတယ်။

ဒီနေ့ပြောပြသွားမှာကတော့ Characteristic of Network Part (1)ဘဲဖြစ်ပါတယ်။

မနေ့က ကျွန်တော် ပြောပြသွားတဲ့ basic networking concept အကြောင်းကိုမဖတ်ရသေးရင် အောက်က link မှာ ဝင်ရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါတယ် ခင်ဗျာ

<https://www.facebook.com/permalink.php...>

ကျွန်တော် တို့ network တစ်ခုကို characteristic အရ ထပ်ခွဲမယ်ဆိုရင် အပိုင်း (၄)ပိုင်းထပ်ခွဲလို့ရပါတယ် ခင်ဗျာ။

1.Server,Workstations,Hosts

2.WAN,LAN,MAN

3.Type of Network

4.Internet,Intranet,Extranet ဆိုပြီးအပိုင်း(၄)ပိုင်းခွဲထားပါတယ်ခင်ဗျာ။

Server,Workstations,Hosts

Server ဆိုတာ ကျွန်တော်တို့ network တစ်ခုလုံးမှာ centralized ဖြစ်သော special device ,client device တွေ ထက်ပိုပြီးတော့ disk space ပိုများများပါသလို memory လည်းပိုကောင်းပြီး performance လည်း client ထက် ပို run နိုင်တဲ့ device ဖြစ်ပါတယ် ။Server က special software တွေက install လုပ်နိုင်ပါတယ် ဘယ်လို special software လည်းဆိုရင် sever function သုံးဖို့ခွင့်ပြုထားတဲ့ software ကိုပြောတာပါ။

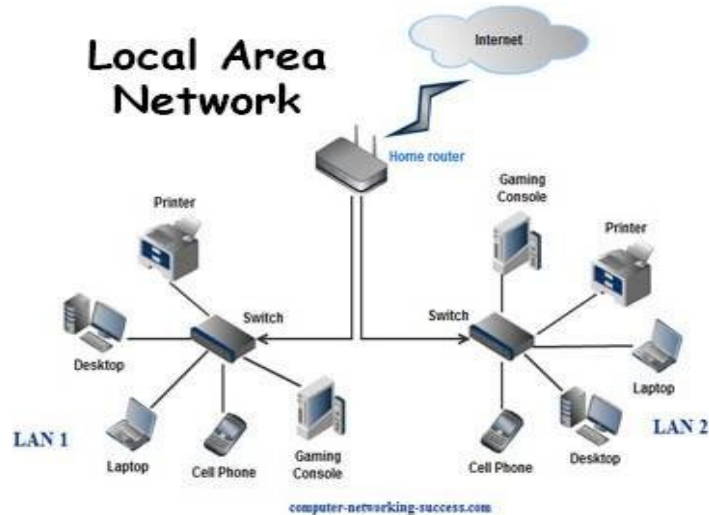
Workstations

Workstations ဆိုတာ ပုံမှန် Network တစ်ခု မှာပါဝင်တဲ့ user တွေမှာ ရှိတဲ့ အခန်းအပိုင်းတစ်ခုကိုပြောတာ,အဲ့ အခန်းအပိုင်းအခြားတစ်ခုမှာ application တွေ များစွာ run နိုင်ပါတယ်။နောက်တစ်ခုက network ထဲမှာ ရှိတဲ့ basic computer တစ်ခုမှာ run နေတဲ့ client operating system တစ်ခုလည်းဖြစ်တယ်ဆိုလည်းမမှားပါဘူး။ ဥပမာ- Window XP or Linux. Host ဆိုတာ ကျွန်တော်တို့ သိတဲ့ computer ဒါမှမဟုတ်device တစ်ခုခုဖြစ်ပြီး ၎င်းdevice က နေ information တွေကို network ပေါ်ကနေ send လုပ်လို့ရသလို receive လည်းလုပ်လို့ရတာ ကိုပြောတာပါ။

ဥပမာ-Sever,Workstations,Printer.

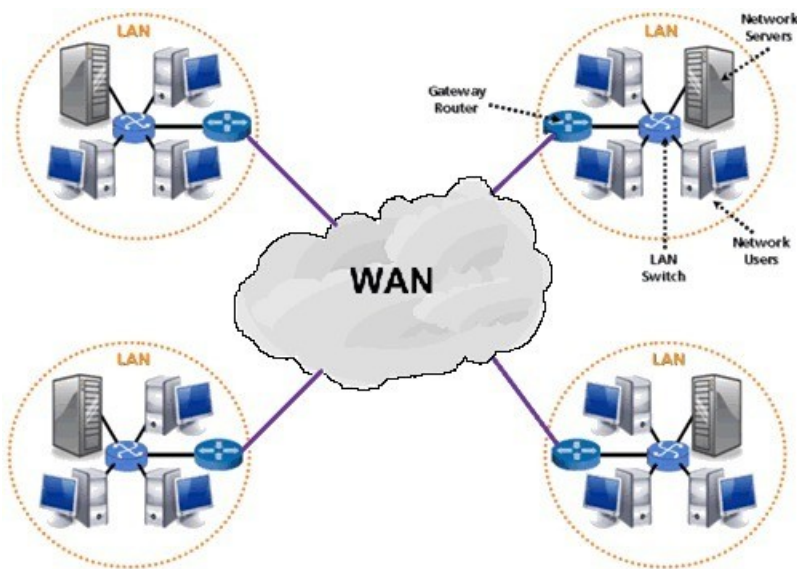
WAN,LAN,MAN

LAN(Local Area Network)



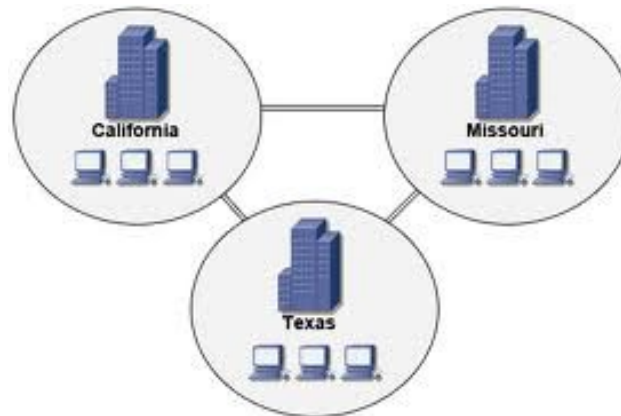
LAN ဆိုတာကျွန်တော်တို့ပြောပြရင် ကိုယ်ပိုင် အဆောက်အအုံတစ်ခု,ဒေသ တစ်ခု နဲ့တူပါတယ်.ဘာဖြစ်လို့လဲဆိုတော့အခြား အပြင်ကို မထွက် ဘဲ ကိုယ်ရဲ့ Local Area အတွင်းမှာ Private Network ဖြစ်နေလို့ပါ။

WAN(Wide Area Network)



WAN ဆိုတာ က ဒေသပေါင်းများစွာပါတဲ့ မြေနေရာ တစ်ခုနဲ့တူပါတယ်။ယေဘုယျအားဖြင့် Multiple LAN တွေနဲ့ဖွဲ့စည်းထားတယ်ဆိုလည်းမမှားပါဘူး။ဒါကြောင့် မတူညီထက် LAN နှစ်ခု information Share ရှယ်ချင်တာ ဘဲဖြစ်ဖြစ် Connect လုပ်ချင်တာဘဲဖြစ်ဖြစ် WAN ကိုဖွဲ့ပေးရပါတယ်

MAN(Metropolitan Area Network)



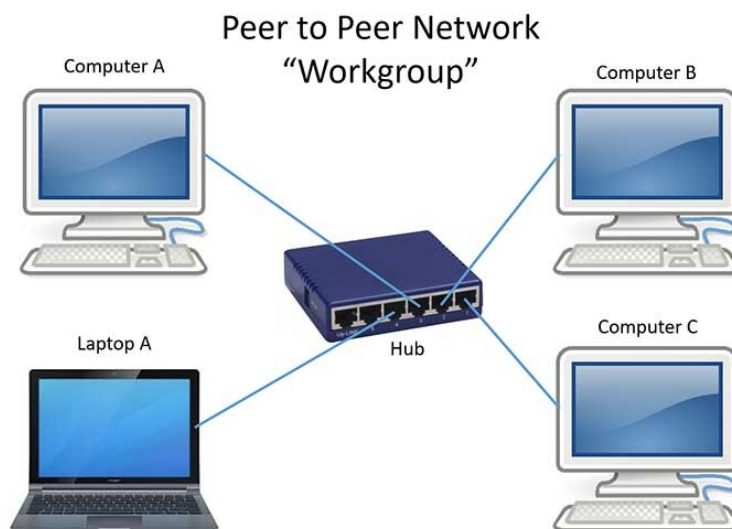
MAN ဆိုတာ မတူညီတဲ့ နယ်နိမိတ်နှစ်ခုမှာရှိတဲ့ Network တစ်ခုနဲ့တစ်ခုကို ချိတ်ဆက်တဲ့ အခါမှာသုံးပါတယ်။ဥပမာ-company နှစ်ခုက မတူညီတဲ့ မြို့နှစ်မြို့မှာရှိပြီး အချင်းချင်းချိတ်ဆက်ချင်တဲ့အခါ MAN ကိုသုံးပါတယ်။

Types of Network

Types of Network ကို အပိုင်း (နှစ်ပိုင်း)ခွဲလို့ရပါတယ်

1. Peer to Peer Network
2. Server-Based Network ဆိုပြီးအပိုင်း (နှစ်ပိုင်း)ခွဲထားပါတယ်

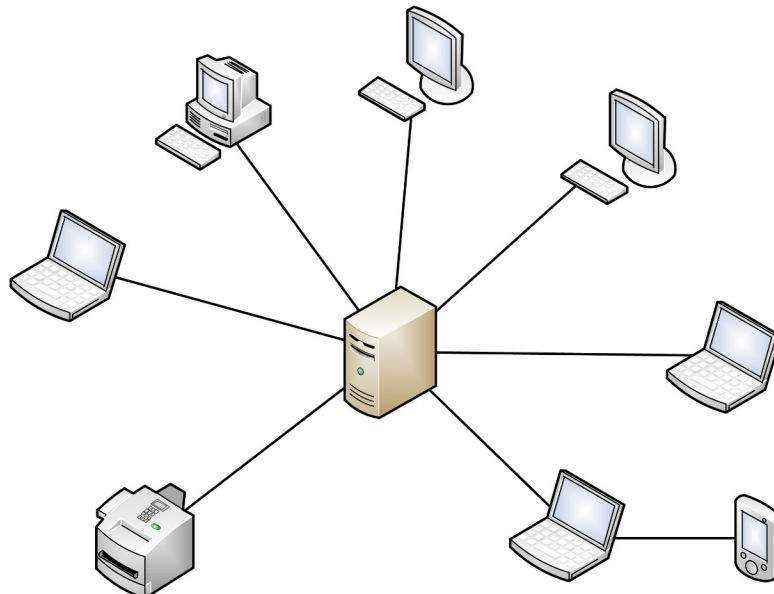
Peer to Peer Network (P2P)



Peer to Peer Network ဆိုတာ Network တစ်ခုမှာ server မပါဘဲ workstations တွေအချင်းချင်း information sharing လုပ်ပြီးချိတ်ဆက်တာကိုခေါ်ပါတယ် ။Network ထဲမှာ Server မပါတဲ့အတွက်ကြောင့်မို့ အကုန်လုံးရဲ့ role က equal ဖြစ်နေမှာ ပါ ဥပမာပြောရင် တစ်လုံးက sever ဆိုရင် အခြားကောင်တွေအကုန်းလုံးက

လည်း Server ကိုပြောတာပါ တစ်လုံးက Client ဆိုရင်အခြားကောင်တွေအကုန်လုံး Client ဖြစ်တာကိုပြောတာပါ။ Peer to Peer Network ကို Home network တွေ Small company တွေအသုံးများပါတယ် ဘာဖြစ်လို့လဲဆိုတော့ sever မပါတဲ့အတွက် ပိုက်ဆံအကုန်အကျသက်သာလို့ပါ။ ပြီးတော့ sever အတွက် extra cost လည်းမကုန်ပါဘူးခင်ဗျာ။ Microsoft term အရ Peer to Peer network ချိတ်ချင်ရင် မိမိ Computer ရဲ့ System မှာ work-group ဖြစ်မှာရမှာပါ (Window Os သာပြောခြင်းဖြစ်သည်)။ Peer to Peer Network ကို အများဆုံး System 10 ခု လောက်ဘဲသုံးလို့အဆင်ပြေပါတယ် 10 ခုထဲ ကျော်ရင်သုံးလို့ အဆင်မပြေတော့ပါ။ Peer to Peer Network ရဲ့ disadvantage တွေက system တစ်ခုချင်ဆီမှာ user အကောင့်တစ်ခုချင်းဆီလိုက်ဆောက်ရတာဘဲဖြစ်ပြီး System တစ်ခု ထဲကနေ Centralize Management လုပ်လို့ မရချင်းသာဖြစ်သည်။

Server-Based Network



Peer to Peer Network ရဲ့အဓိက disadvantage က တစ်နေရာထဲကနေ administration (Control administrator) လုပ်လို့မရချင်းသာဖြစ်သည်။ Peer to Peer Network မှာ user account တွေ store files တွေကို ကိုယ့် system ထဲမှာ ဘဲ ဖွဲ့ရတာဖြစ်ပါတယ်။ အဲ့အတွက်ကြောင့် network administrator တွေအတွက် ခက်ခက်ခဲခဲ တတ်သင်ရလို့လိုက်ပြီလုပ်ရပါတယ် . အကယ်၍ Network လေးခု ငါးခုဖြစ်လာခဲ့မယ်ဆိုရင် user account တွေ File တွေတစ်နေရာထဲမှာစုဖို့အတွက် Sever လိုလာပါပြီ။ အဲ့လို network တွေရဲ့ user account တွေကို file တွေကို Sever မှာသိမ်းဆည်းထားတဲ့ Network ကို Server-Based Network လို့ခေါ်ပါတယ်။ Server-Based Network တွေရဲ့ကောင်းကျိုးတွေက နေရာတစ်နေရာထဲကနေ Centralized လုပ်နိုင်ပြီး Sever ကနေ ကြိုက်သလို Permission ပေးလို့ရတဲ့အတွက် ပိုပြီးတော့ Management လုပ်ရတာကောင်းလာပါတယ်။ ကောင်း တဲ့အချက်ကတော့ Server အတွက် ကုန်ကျစရိတ်ရှိသလို Sever တစ်ခုခု Down သွားရင် data loss ဖြစ်နိုင်ပါတယ်။ ယခုလို Server-Based Network မှာ ဆိုရင် Server မှာမတူညီတဲ့ Service တွေရှိနိုင်ပါ

တယ်။မတူညီတဲ့ Server Service တွေကို Server Role လို့လည်းခေါ်ပါတယ်။၎င်းServer role တွေကတော့

1.File and Print Servers

2.Application Servers

3.Webs servers

4.Directory Servers (AD)တို့ ဘဲဖြစ်ပါတယ်

ကျွန်တော် Characteristics of Network Part(2)တွင်

Server Role (4)ခုစလုံးအကြောင်းကိုအသေးစိတ်ပြောပြသွားမည်ဖြစ်ပြီး ကျန်ရှိနေသော နောက်ဆုံးအပိုင်း

အပိုင်း 4.(Internet,Intranet,Extranet)အကြောင်းကို အသေးစိတ်ရှိရှင်းလင်းသွားပါမည်။

ကျွန်တော်တို့ Page က အချိန်နဲ့ တစ်ပြေးညီ networking နှင့်အခြားIT knowledge များsharing လုပ်ပေးသွားမည် ဖြစ်၍ Like &share လေးလုပ်ပေးပါဦးနော်။

Characteristic of Network Part 2

ကျွန်တော်ဒီနေ့ပြောပြသွားမယ် Characteristic of Network Part (2) မှာဆိုရင် Part(1)ကပြောပြသွားတဲ့ အတိုင်း server-based network မှာရှိတဲ့အတိုင်း

server role (4)ခုအကြောင်းကို detail ပြောပြသွားမှာ ဖြစ်ပြီး Characteristic of Network အပိုင်းရဲ့ နောက်ဆုံး ချက်ဖြစ်တဲ့ (4) Internet,Intranet,Extranet ဖြစ်ပါတယ်

Server-based network မှာ server role ကိုခွဲမယ်ဆိုရင် အပိုင်း(4)ပိုင်းရှိပါတယ်။

၎င်း(4)ပိုင်းမှာ

1.File and print servers

2.Application servers

3.Web servers

4.Directory Server တို့ဖြစ်ကြသည်။

File and Print Server

File and Print Server ဆိုသည်မှာ network ပေါ်မှာရှိတဲ့ Client တွေနဲ့ Printers တွေကို Server ကနေ File sharing လုပ်ပေးသည့်Server ကို File and printer servers ဟုခေါ်သည်။

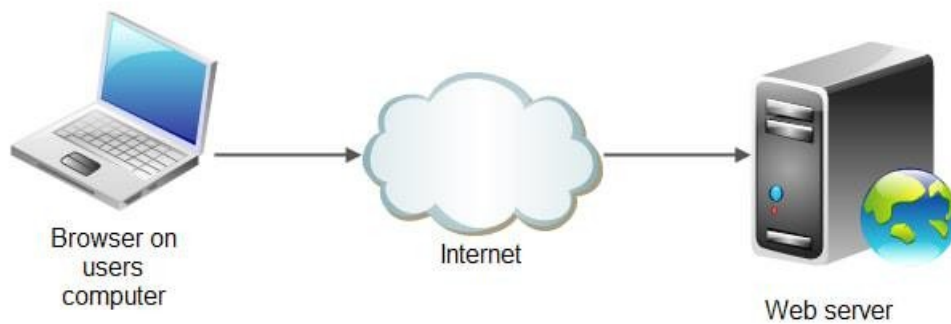
User တွေအများကြီးက တူညီတဲ့ file တစ်ခုကို တစ်နေရာကထဲကဘဲလှမ်းယူချင်တာဘဲဖြစ်ဖြစ်။File တွေ အများကြီးကို တစ်နေရာတည်းမှာဘဲသိမ်းချင်တဲ့အခြေအနေ မှာဆိုရင်file server ကို သုံးကြပါတယ်။

Application Server

Application Servers ဆိုသည်မှာ Server တစ်ခု ဖြစ်ပါတယ် ဘယ်လိုserver လဲဆိုရင် Special Program တစ်

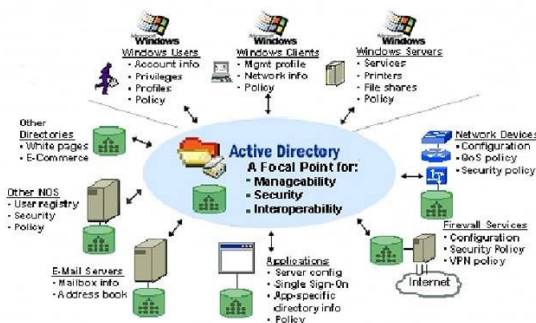
ခုကိုrun ထားတဲ့ server ကို Application Server လို့ခေါ်ပါတယ်။ Example- E-mail server software သည် Special software တစ်ခုဖြစ်ခဲ့လျှင် Company တစ်ခုလုံးမှာရှိတဲ့email မှန်သမျှကို သုံဖို့အတွက် Email special software ကိုRun ရမယ်။ထို Software ကို server ပေါ်မှာ run ပေးတဲ့server ကို application server ဟု ခေါ်သည်။

Web server



Web server ဆိုသည်မှာ Server တစ်ခုဖြစ်ပါတယ် ဘယ်လိုserver လဲဆိုရင် Hypertext Transfer Protocol (HTTP) နှင့် internet ပေါ်မှာရှိတဲ့ Publish information တွေကို run နေတဲ့server နှင့်တူသည်။ Web server ကို ယနေ့ခေတ်bussiness တွေမှာအများဆုံးသုံးကြတယ်ဘာကြောင့်လဲဆိုတော့ ကျွန်တော်တို့ organization တွေမှာ website(web application) ကို သုံးကြတယ်။

Directory Server



Directory Server ဆိုသည်မှာ Server တစ်ခုဖြစ်ပါတယ် ဘယ်လိုserver လဲဆိုရင် Network ပေါ်မှာရှိတဲ့ user တွေရဲ့ အကောင့်ကို log(log in /log out) လုပ်တဲ့ အခါမှာ allowed လုပ်ပေးပြီး user account list တွေကို သိမ်းထားတဲ့server ကို Directory server ဟု ခေါ်ပါသည်။

Internet, Intranet, Extranet

Internet, Intranet, Extranet ဆိုသည်မှာ organization တစ်ခုတွင် application သုံးတဲ့အခါ ထို application အတွက် ဘယ်လို Internet-type မျိုးသုံးတယ်ဆိုတာကို ပြသပေးတဲ့ Internet အမျိုးအစားပင်ဖြစ်သည်။ Internet, Intranet, Extranet ကိုသိခြင်း ဖြင့်ဥပမာ(web application တစ်ခုသည် intranet ရဲ့ အစိတ်အပိုင်းလား (သို့မဟုတ်) Internet ရဲ့ အစိတ်အပိုင်း လားဆိုတာကို ခွဲခြားသိနိုင်သည်။

Internet



Internet ကို ပြောပြရမယ်ဆိုရင် အကယ်၍သင်ဟာ သင်ရဲ့ information တွေကို ကမ္ဘာပေါ်မှာ ရှိတဲ့ လူတိုင်း အတွက် ပြသဝေမျှခြင်တယ်ဆိုရင် သင်ဟာ internet အမျိုးအစားဖြစ်တဲ့ application တစ်ခုကို တည်ဆောက်ရမယ်။

Internet အမျိုးအစား application သုံးတော့မယ်ဆို ရင် တော့ Internet Protocols ဖြစ်တဲ့ HTTP, FTP or SMTP ကို သုံးပြီးတော့ Internet ပေါ်မှာရှိတဲ့ လူတိုင်းအတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။မိမိတို့ သည် Internet ကိုသုံး ပြီးတော့

Web application တွေကို လည်း မိမိစိတ် ကြိုက်သုံးနိုင်သည်။ဥပမာ(သင်သည် ဘဏ်မှငွေလွှဲချင်လျှင် ဘဏ် ထိသွားစရာမလိုဘဲ ဘဏ်က Internet ပေါ်မှာ Website ဆောက်ထောက်ရုံဖြင့် မိမိ အိမ်က နေ Internet အသုံးပြုကာသက်သောင့်သက်သာဖြင့် ငွေလွှဲနိုင်သည်။)

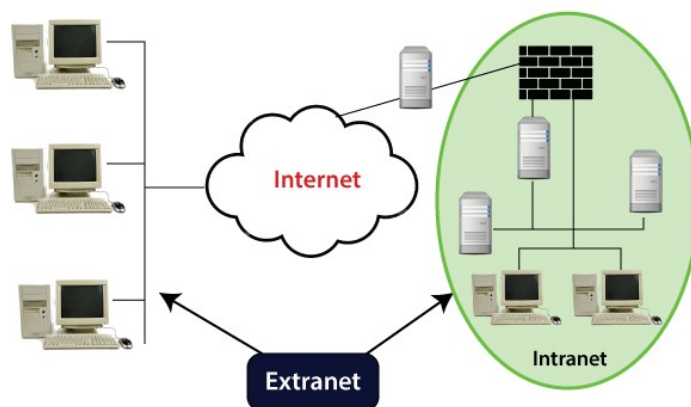
Intranet



Intranet ဆိုသည်မှာ application တစ်ခုသည် company တစ်ခုအတွင်း (သို့မဟုတ်) မိမိ LAN တစ်ခုအတွင်း မှာဘဲ အသုံးပြုသည့် Internet-type အမျိုးအစားကို Intranet ဟုခေါ်သည်။ အကယ်၍ Internet protocols တွေ သုံးခဲ့ရင်တောင်

မိမိ company ထဲက person တွေအတွက်ပင် ဖြစ်သည်။ Public အတွက်မဟုတ်ပါ။ (ဥပမာ LAN-Local Area Network)

Extranet



Extranet ဆိုသည်မှာ အကယ်၍သင့် company (Intranet) application တစ်ခုသည် အခြားသင့်ရဲ့ Partner company (Intranet) application တစ်ခုနှင့်ချိတ်လို့ ရခြင်းပြီး တွဲအခါမျိုးမှာ Extranet ကို သုံးပါသည်။ Public အတွက်မဟုတ်ဘဲ မိမိသိသည့် Intranet နှစ်ခုကိုချိတ်ဆက်ခြင်းကို Extranet ဟုခေါ်သည်။ ဥပမာ (MAN-Metropolitan Area Network)