

ကြေးနှုံးဆက်သွယ်ရေးနှင့်စာတိဂုံးသင်တန်းကျောင်းမှ  
အပတ်စဉ်ထုတ်ဝေသောဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ  
သတင်းများ စာစောင်တွင်ပါဝင်သည်

## ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ဝေါဟာရများ

( Glossary )

A to Z

ကြေးနှုံးဆက်သွယ်ရေးနှင့်စာတိဂုံးသင်တန်းကျောင်းမှပြုစုသည်။

## အမှာစာ

ဆက်သွယ်ရေးနှင့် သတင်းအချက်အလက် နည်းပညာဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း၊ ကြေးနှုန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် စာတိုက်သင်တန်းကျောင်းမှ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာသတင်းများ စာစောင် ကို (၁၂-၉-၂၀၀၁) အတွဲ-၁၊ အမှတ်-၁ မှ စတင်၍ အပတ်စဉ် ထုတ်ဝေ ခဲ့ပါသည်။ ယခု အခါ သတင်းစာစောင်မှာ အတွဲ-၁၃၊ အမှတ်-၁၀ အထိ ခရီးပေါက်ရောက် ခဲ့ပြီ ဖြစ်ပါသည်။ (၉-၇-၂၀၀၈) နေ့ထုတ် အတွဲ-၈၊ အမှတ်-၂၆ စာစောင်မှ စတင်၍ ဆက်သွယ်ရေး ဆိုင်ရာ ဝေါဘာရ များကို ဘာသာပြန် ရေးသား ထည့်သွင်း ဖော်ပြ ခဲ့ကြပါသည်။

ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာသတင်းများ စာစောင်ကို ကြေးနှုန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့်စာတိုက်သင်တန်းကျောင်း မှ အရာထမ်းများက အလုပ်ကျ တာဝန်ယူ၍ နိုင်ငံတကာ မှ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ သတင်းများ၊ နည်းပညာဆောင်းပါးများကို ဘာသာပြန် ရေးသား ခဲ့ကြပါသည်။ ဘာသာပြန်သူ အရာထမ်းများ အနေဖြင့် ဘာသာပြန်မှုအတတ်ပညာကိုကျမ်းကျင်ပိုင်နိုင်တတ်မြောက်သူများမဟုတ်ကြ သော်လည်း အတတ်နိုင်ဆုံး နည်းပညာအရ အဓိပ္ပာယ် ပေါ်လွှင်အောင် ကြိုးစားအားထုတ် ပြုစ ခဲ့ကြ ပါသည်။

ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာဝေါဘာရများကို (၉-၇-၂၀၀၈) မှ (၂၆-၁၂-၂၀၁၂) အထိ လေးနှစ်ခွဲခန့် ကာလအတွင်း ရေးသားခဲ့သည်များကို စာအုပ်အဖြစ် စုစုပေါင်းစပ် ဖြစ်ပါသည်။ ဤ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာဝေါဘာရများစာအုပ်သည် ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာနည်းပညာရပ်နှင့် စပ်လျဉ်း၍ လက်တွေ့ဆောင်ရွက်နေကြသောသူများ၊ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ နည်းပညာများကို စိတ်ပါဝင်စားသူများ၊ လေ့လာသင်ယူနေကြသော သင်တန်းသား/သင်တန်းသူများ၊ ကျောင်းသူ ကျောင်းသားများ အတွက် တစ်ဒေါ်တစ်နေရာမှ နေ၍ အကျိုးကျေးဇူး ဖြစ်နိုင်လိမ့်မည်ဟု မျှော်လင့် ပါသည်။

ကြေးနှုန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် စာတိုက်သင်တန်းကျောင်း  
၉-၄-၂၀၂၃

## မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	Glossary A	4 - 16
၂။	Glossary B	16 - 28
၃။	Glossary C	28 - 50
၄။	Glossary D	50 - 64
၅။	Glossary E	64 - 73
၆။	Glossary F	73 - 82
၇။	Glossary G	82 - 87
၈။	Glossary H	87 - 91
၉။	Glossary I	91 - 105
၁၀။	Glossary J	105 - 107
၁၁။	Glossary K	107 - 108
၁၂။	Glossary L	108- 113
၁၃။	Glossary M	113 - 123
၁၄။	Glossary N	123 - 127
၁၅။	Glossary O	127 - 131
၁၆။	Glossary P	132 - 139
၁၇။	Glossary Q	140 - 140
၁၈။	Glossary R	141 – 143
၁၉။	Glossary S	143 - 159
၂၀။	Glossary T	159 - 164
၂၁။	Glossary U	164 - 167
၂၂။	Glossary V	167 - 172
၂၃။	Glossary W	172 - 176
၂၄။	Glossary X	176 - 176
၂၅။	Glossary Y	176 - 176
၂၆။	Glossary Z	176 - 178

## Glossary A

### 1 A Link ( Access Link )

A Link သည် Signalling Link တစ်ခုဖြစ်ပြီး Signalling end Point တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ချိတ်ဆက်ပေးရပါသည်။ Signalling end Point မှ စတင်လာသော Message (သို့မဟုတ်) Signalling end Point သို့ ဦးတည်သွားမည့် Message များကို ပေးပို့ရာတွင် A Link ပေါ်မှ ဆောင်ရွက်ကြရသည်။

### 2 A/B Switching

ဆဲလူလူလူများ: အများစုသည် Frequency Band (A) မှ Frequency Band (B) သို့ ကူးပြောင်းနိုင်စွမ်း ရှိကြသည်။ ဤအကိုရပ်သည် မူလဆက်သွယ်မှု၊ ရရှိရန်ရာမှ အခြား တစ်နေရာသို့ ယူဆောင်ချိန်တွင် အသုံးဝင်ပါသည်။

### 3 A/D Conversion (Analog to Digital ) Conversion

Analog Signal မှ သက်ဆိုင်သည့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ပုံစံသို့ ပြောင်းလဲပေးခြင်းကို Analog to Digital (A/D) Conversion ဟု ခေါ်ပါသည်။ A/D Converter တစ်ခုသည် ဝင်လာသည့် မို့အား ( Input Voltage) ကို တိုင်းတွင် ( Measures ) သို့မဟုတ် ပုံစံပြုလုပ်ပေးခြင်း (Samples) တို့ ပြုလုပ်ပေးပြီး သက်ဆိုင်သည့် အထွက် မို့အား ( Output Voltage ) ကို ဒစ်ဂျစ်တယ်နည်းအားဖြင့် Encoded Number ပြုလုပ်ပေးပါသည်။

### 4 A2DP ( Advanced Audio Distribution Profile )

ကြိုးမဲ့နည်းစနစ်ဖြင့် စတူဒီယို တေးဂိုတ်များကို Head Phone (သို့မဟုတ်) စပီကာသို့ Bluetooth မှ တစ်ဆင့် A2DP အသုံးပြု၍ပေးပို့ရပါသည်။ A2DP သည် အခြားသော Blue tooth များနှင့် တူညီခြင်းမရှိဘဲ၊ တစ်လမ်းသွားစီးကြောင်းတစ်ခုအဖြစ် စတူဒီယို အသံလိုင်းများအား နားကြား ကရိယာသို့ ပို့ဆောင်ပေးပါသည်။

### 5 A5/1 ( Encryption Algorithm A5/1 )

ဂျီအက်စအမဲ မို့ဘိုင်းစတေရှင် (Mobile Station) နှင့် GSM ကွန်ရက်တို့ အကြား သက်တရာက် လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် A5/1 ကို သုံးရပါသည်။

### 6 A5/2 ( Encryption Algorithm A5/2 )

A5/2 ဆိုသည်မှာ Algorithm တစ်ခုဖြစ်ပြီး မို့ဘိုင်းစတေရှင်နှင့် GSM ကွန်ရက် တို့ အကြား သက်တရာက် လုပ်ငန်းစဉ်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ A5/1 ထက် ပိုမို ရှင်းလင်းမှုရှိပြီး (ETSI European Telecommunications Standard Institute ) မှ အရော ဥရောပပြည်နယ်များတွင် အသုံးပြုရန် တိတွင် ပေးထားခြင်း ဖြစ်ရာ အချို့သော အနောက်ပိုင်းနည်းပညာများ၏ အသုံးမပြုနိုင်သည့် ကန်သတ်ချက်များ ရှိနေပါသည်။

### 7 AAA ( Authentication Authorization Accounting )

AAA ဆိုသည်မှာ သုံးစွဲသူအား ကွန်ရက်ရင်းမြစ် သုံးစွဲခွင့် ထိန်းချုပ်ရန်နှင့် သုံးစွဲသူနှင့်

ဆိုင် သော လုပ်ဆောင်ချက်ကို ကွန်ရက်ပေါ်တွင် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် IP အခြေပြု ကွန်ရက် လုပ်ငန်းများတွင် သုံးထားသော စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ Authentication ဆိုသည်မှာ သုံးစွဲ သူ တစ်ဦးချင်းစီ၏ Username နှင့် Password ကို အခြေခံပြီး ဆောင်ရွက်ပေးသော လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပါသည်။ Authorization သည် ကွန်ရက်ရင်းမြစ်များ သုံးစွဲခွင့်ကို အာမခံပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ငြင်းပယ်ခြင်းများအား Username နှင့် Password ကို စစ်ပေးပြီးလျှင် ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။ Accounting သည် ကွန်ရက်အရင်းအမြစ်များကို သုံးနေစဉ် သုံးစွဲသူနှင့်ဆိုင်သည့် ကွန်ရက်သုံးထားသောအချိန်နှင့် Session တစ်ခု အတွင်း အချက်အလက် လွှဲပြောင်းပေးသည့် ပမာဏကို ထိန်းပေးသော လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

## **8 AAA Server**

AAA Server ဆိုသည်မှာ Server ပရီဂရမ်တစ်ခု ဖြစ်ပြီး သုံးစွဲသူ တောင်းဆိုသည့် ကွန်ရက်ရင်းမြစ် သုံးစွဲခွင့်များကို ကိုင်တွယ် ထိန်းချုပ်ပေးသည်။ အင်တာပရီက်များ (Enter Prise) အတွက် Authentication၊ Authorization နှင့် Accounting ဝန်ဆောင်မှုများ ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့်၊ AAA Server သည် Network Access ၊ Gateway Server များနှင့် Database များနှင့် တွဲဖက်လုပ်ဆောင်ပြီး AAA Server က Directry တွင် သုံးစွဲသူနှင့် ဆိုင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ ပါရှိပါသည်။ CDMA Wireless Data ကွန်ရက် များတွင် AAA Server သုံးထားသည်။ CDMA Wireless Data ကွန်ရက်မှ AAA Server သည် CDMA Voice ကွန်ရက် မှ HLR နှင့် ဆင်တူသည်။ လက်ရှိစံနှုန်းအရ AAA Server နှင့် တွဲသုံးသည့် Application မှာ Remote Authentication Dial – In User Service ( RADIUS) တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

## **9 AAC ( Advanced Audio Coding )**

AAC ဆိုသည်မှာ ဒစ်ဂျစ်တယ် အသံပိုင်း ( Digital Audio ) ကို သိမ်းဆည်းပေး နှင့် သောဖိုင်ပုံစံတစ်ခုဖြစ်သည်။ ငြင်းကို အင်တာနက်ပေါ် သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ကွန်ပျူးတာများနှင့် အလွယ်တကူ သယ်ဆောင် နိုင်သော သီချင်းဖွင့်စက်များ ( Portable Music Player ) နှင့် ဖုန်းများတွင် တော်းကို သိမ်းဆည်းရန်အတွက်အသုံးပြုလေ့ရှိပါသည်။ MP3နှင့် ဆင်တူ သော်လည်း ငြင်းကို အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်နှင့် ဖိုင်အရွယ်အစား ပိုသေးအောင် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ပေးထားပါသည်။ AAC+နှင့် AAC++တို့သည် AAC ဗားရင်းအသစ်များ ဖြစ်ကြပါသည်။

## **10 AAL ( ATM Adaption Layer )**

ATM နှင့် IP ကဲသို့သော အဆင့်မြင့် Protocol များအကြား ဒေတာအား ပြောင်းလဲ ပေးသည့် ဖြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ATM Connection စတင်သည့် ဘက်၌ AAL သည် ထုပ်ပိုးထားသည့် ဒေတာများကို 53 Byte ရှိ ATM Cell များအဖြစ် ပိုင်းဖြတ်ပေးသည်။ Connection အဆုံးဘက်၌ ATM သည် အဆိုပါ Cell များအား ဒေတာ အထုပ်အပိုး များ အဖြစ် ပြန်လည် ဖွဲ့စည်းပေးသည်။ ဒေတာ Traffic အပေါ် မူတည်၍ AAL အား အမျိုးအစား ခွဲခြားထားပါ သည်။

## **11 AB ( Audio Bridge )**

Audio Bridge သည် တိုက်ရိုက်ပြောဆိုမှုအသံ (တယ်လီဖုန်း) ဖြင့် ပြုလုပ်သည့် အစည်းအဝေး (Teleconference) အတွက် အဝေးစခန်းများရှိ တယ်လီဖုန်းများအား ဆက်သွယ်ပေးခြင်း၊ အသံပျက်ယွင်းမှု နှင့် နောက်ခံအသံတို့ကို ချိန်ညီပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးပါသည်။

## **12 Abrasive**

ဆီလီဂွန်ကာဘိုက်၊ အလူမိန့်ယမ်အောက်ဆိုင်၊ ဆီလီကာ၊ စီရိယမ်အောက်ဆိုင် စသည့် ပစ္စည်းများဖြင့် ဖန်မျှင်နှင့် ဆက်နွယ်သည့် အစိတ်အပိုင်းများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် ပစ္စည်းများ ၏ မျက်နှာပြင် ချောမွေ့ခြင်းများ၊ ဖြစ်နေခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

## **13 Absorption**

အလင်းစပ်ယူခံရ၍ စွမ်းအင် ဆုံးရှုံးရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖန်မျှင်ကြီးတွင် ရော့ပေါင်းများ ပါဝင်ပြီး၊ ဖန်သားအရည်အသွေး ညုံဖျင်းမှုရှိသော အခါတွင် ထိုဆုံးရှုံးမှုမျိုး ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ အလင်းစွမ်းအင်မှ အပူစွမ်းအင်သို့ အသွင်ပြောင်းကာ ဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်သည်။

## **14 AC ( Armored Cable )**

ကောယ်လ် အမျိုးအစားမှာ Coaxial Cable ဖြစ်ပြီး ပိုက်လိုင်း ( Conduit ) ကာကွယ်ထားခြင်းမရှိပဲ တိုက်ရိုက် မြှုပ်နှံထားနိုင်သည် ကောယ်လ် ဖြစ်ပါသည်။ ရေအောက်အသုံးပြုမှု များတွင် Armored Cable များကို အသုံးပြုပါသည်။

## **15 ACLR ( Adjacent Channel Leakage Ratio )**

ACLR ( Adjacent Channel Leakage Ratio ) သည် WCDMA အတွက် ထရိန် စမစ်တာ (Transmitter) စွမ်းဆောင်မှုကို တိုင်းတာရသည့် ယူနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ငှင့်သည် ကပ်လျက်ရှိသော ရေဒီယို Frequency ချွေးနှုန်းတွင် ထုတ်လွှတ်လိုက်သည့် ပါဝါ (Transmitted Power) နှင့် Recevier မှ ထွက်လာသည့် ပါဝါနှစ်ခု၏ တိုင်းတာရရှုံးမှု၏ အချို့ဖြစ်ပါသည်။ အစောပိုင်းကာလတွင် Adjacent Channel Power Ratio ဟု ခေါ်ဆို ကြပါသည်။ 3G PP (3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project) W-CDMA အဆင့်အတန်းကို ACLR ( Adjacent Channel Leakage Ratio ) ဖြင့် သတ်မှတ်ကြရပါသည်။

## **16 ACR ( Attenuation Crosstalk Ratio )**

အသံရောခြင်း ( Crosstalk ) နှင့် စွမ်းအင်ပါဝါ ဆုံးရှုံးမှု (Attenuation) တို့၏ ခြားနားချက် အချို့ တန်ဘိုး ဖြစ်သည်။ ပမာဏကို dB ဖြင့် ဖော်ပြုသည်။ ကောယ်လ်၏ အရည်အသွေးဖော်ပြချက်ဖြစ်ပြီး၊ twisted pair ကောယ်တစ်လျှောက် အချက်ပြလှုံ့င်း ပို့ဆောင်မှုအား မည်မျှ ကောင်းခြင်းနှင့် အခြားနီးစပ်ရာ ကောယ်လ်မှ အသံရောမှု မည်မျှ ရှိသည် တို့ကို ဖော်ပြသည့် ကိန်းဖြစ်သည်။

## **17 ADPCM ( Adaptive Differential Pulse Code Modulation )**

အင်နားလောင် Voice ၏ နာမူနာပုံစံများကို အရည်အသွေးမြှင့်ထားသော ဒစ်ဂျစ်တယ် Signal များ ပြောင်းလဲပေးသော ဖြစ်စဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

## **18 AdSense**

AdSense သည် ကြော်လာ အစီအစဉ် တစ်ခုဖြစ်ပြီး Google ဖြင့် အသုံးပြနိုင်ပါသည်။ ဝက်ဘ်ဆိုက် ပိုင်ရှင်များသည် သူတို့ site များကို ပုံရိပ်နှင့်စာသား ကြော်လာများ အသုံးပြနိုင်ရန် ပရိဂရမ်ရေးသွင်းထားနိုင်သည်။ ဤကြော်လာများကို Google မှ စီမံခန့်ခွဲမှု ပြပြီး ကလစ် တစ်ချက်နှင့်ခြင်းဖြင့် အမှတ်ငွေရရှိအောင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သည်။ Google အား ကြော်လာများကို ကြေညာရန်အတွက် ရာဖွေခြင်း နည်းပညာ (Search Technology) ကို အသုံးပြုပြီး ဝက်ဘ်ဆိုင်မှတ်ကာ၊ အသုံးပြုသူများ၏ ပထဝီအနေအထားနှင့် သက်ဆိုင် သော နေရာနှင့် အခြားအချက်အလက်များပေါ်တွင် အခြေခံပြီး ဆောင်ရွက်သွားပါသည်။ တစ်ချို့ က Google ၏ ဦးတည်ချက် ထားသည့် ကြော်လာပုံစနစ်ကို ကြေညာသည့်အခါ AdWords ကို ဖြတ်ကျော်လျက် အသုံးပြနိုင်ရန်ကို မော်လင့်လျက် ရှိနေကြပါသည်။

## 19 **ADSL ( Asymmetric Digital Subscriber Line )**

ADSL သည် ရှိနှင့်ပြီးသား ကြော်နိတယ်လီဖုန်းလိုင်းပေါ်မှ နေ၍ အချက်အလက်များ ပိုမို ပို့ဆောင်ပေးနိုင်သော နည်းသစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်း၏ သတင်းအချက်အလက်များကို လက်ခံမှုနှင့်မှာ 1.5Mbps မှ 9Mbps နှင့် ပေးပို့နိုင်မှု နှင့်မှာ 16Kbps မှ 640Kbps ထိ ရှိပါသည်။

## 20 **Adware**

Adware သည် ကြော်လာများကို ထောက်ပံ့သည့် လွတ်လပ်သော ဆေ့ဖို့ ( Software ) ဖြစ်သည်။ သာမန် Adware အစီအစဉ်များသည် သင်၏ Desktop ပေါ်တွင် Web Browser နှင့်အတူ ဆက်စပ်ပြီး အလုပ်လုပ်ရသည့် Toolbars များ ဖြစ်သည်။ Web (သို့မဟုတ်) သင်၏ Hard Drive Bookmark များနှင့် Short cut များ၏ ပိုမိုကောင်းမွန် သော အဖွဲ့အစည်း၏ အဆင့်မြှင့်ရာဖွေခြင်း (Advanced Searching ) ကဲ့သို့သော ထူးခြား သော အသင့်အပြင်များ ပါဝင်သည်။ Adware သည် ပိုမို အဆင့်မြှင့်သော ပရိဂရမ်များကို လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။ ဥပမာ - ဂိမ်းများနှင့် ကွန်ပျူးတာစနစ် စီမံကွပ်ကဲမှုနှင့် ဆိုင်သော ကိစ္စ များ ဖော်ရှင်းသည့် Utilities တို့ ဖြစ်ကြသည်။ သူတို့ကို လွတ်လပ်စွာ အသုံးပြနိုင် သော်လည်း အစီအစဉ်များကို ဖွင့်သလောက် စောင့်ကြည့်နေရန် လိုအပ်သည်။ ကြော်လာများ ကို တစ်ခါတစ်ရုံ ဝက်ဘ်ဆိုင် တစ်ခုသို့ သွားရန် ခွင့်ပြသည့်တိုင် Adware အနေဖြင့် အင်တာနှင်း ဆက်သွယ်မှုကို မပြတ်ရရှိရန် လိုအပ်သည်။

## 21 **AdWords**

AdWords က Google ၏ အကြီးမားဆုံး ကြော်လာပုံစံ တစ်ခုဖြစ်ပြီး အဓိကဝင်ငွေ အရ ဆုံးဖြစ်ပါသည်။ AdWords သည် Google ၏ P4P ( Pay for Performance ) ဝန်ဆောင် မှု၏ အမှတ်တံဆိပ် ဖြစ်ပါသည်။ AdWords သည် Google Site နှင့် အပြင်ဖက် site များ တွင် HTML Document များကို ဖန်တီးရန် အသုံးပြုထားသော အချက်အလက်များ ထည့်သွင်းရန် ပြင်ဆင်ထားသည့် သက်းတများဖြစ်သည့် IFRAME tag တွင် စီစဉ် ထားသည်။ AdBlock ကဲ့သို့ ကြော်လာများ ပိတ်ပင်တားဆီးထားသည် တို့ကို လွယ်ကူစွာ ရွှေ့နိုင်စေရန် ပြုလုပ်ထားသည်။ ကုမ္ပဏီများ၏ ထုတ်ကုန်များကို Google

(သိမဟုတ်) Google ကြော်ပြာပုံစံ၏ အခြားတစ်ဖက်တွင် ရှိသည့် AdSense သုံး ဝက်၏ ဆိုက်များတွင် သူတို့၏ ပရီဂရမ်များ၏ ထပ်လောင်းပေးနိုင်ရန် သူတို့၏ ထုတ်ကုန်များကို ဖြုံးတင်ပေးနိုင်ဖို့ တောင်းတလျက် ရှိနေ ကြပါသည်။

**22 AF ( Audio Frequency )**

သာမန်လူသား၏ နားနှင့် တုန်ပြန်နိုင်သည့် ကြိမ်နှုန်း ဖြစ်သည်။ လူ၏နားမှ ကြားနိုင်သော အသုံးကြိမ် နှုန်းသည် 20 Hz မှ 20,000Hz အတွင်း ရှိပါသည်။

**23 AF ( Access Fee )**

ကြိုးမဲ့ကွန်ရက်ကို ဆက်သွယ်နိုင်ရန် လစဉ်ပေးဆောင်ရသော လစဉ်ကြေး ဖြစ်ပါသည်။ ဤလစဉ်ကြေးသည် ဖုန်းသုံးသည်ဖြစ်စေ၊ မသုံးသည်ဖြစ်စေ လစဉ်ပုံမှန် ပေးဆောင်ရမည်။

**24 AFC ( Automatic Frequency Control )**

တိကျသော သတ်မှတ်ချက်အတွင်း ပြန်လှန် လျှပ်စစ်ဗိုအား၏ ကြိမ်နှုန်းကို အလို အလျောက် ထိန်းချုပ်ပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်ပါသည်။

**25 AFRS ( Armed Forces Radio Service )**

စစ်တပ်စခန်းများသို့ ရေဒီယို ထုတ်လွှင့်သည့် လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ထုတ်လွှင့်လိုက်သည် ရေဒီယိုလိုင်းသည် သက်ဆိုင်သည့် စစ်မြေပြင် တပ်စခန်းများကသာ ဖမ်းယူနိုင်သည်။ အထူး သဖြင့် မိမိနိုင်ငံ နယ်နိမိတ် ပြင်ပတွင် ထားရှိသည့် စစ်စခန်းများတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင် နေသူများအတွက် ရည်ရွယ် ထုတ်လွှင့်သည့် ဝန်ဆောင်မှုဖြစ်သည်။

**26 AGC (Automatic Gain Control) or ( Automatic Volume Control )**

ရေဒီယို (သိမဟုတ်) ကက်ဆက် အသုံးသွင်းစက်၏ အသုံး အနိမ့်အမြင့်သည် အဝင် ဆစ်ဂနယ် (Signal) များ ပြောင်းလဲမှု ရှိသော်လှေးသော အထွက်တွင် ပြောင်းလဲမှု မရှိအောင် ထိန်းချုပ် ထားပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်ပါသည်။

**27 AGP ( Accelerated Graphics Port )**

ကွန်ပျူးတာတွင် Graphics Display Adapter (သိမဟုတ်) Video Card များ အသုံးပြနိုင် ရန် အတွက် Hight-speed Expansion Card အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ Resolution မြင့် သောခါတ်ပုံများ၊ ဗိုဒ္ဓယိုဖိုင်များနှင့် လျှပ်ရားသက်ဝင်သော ရုပ်ပုံများကို ကြည့်ရှုရာတွင် အဆင် ပြေ ကောင်းမွန်စေရန် အတွက် “ဗို” ကို အခြေခံသည့် Video Card များ အသုံးပြု ကြပါ သည်။

**28 AIN ( Advanced Intelligent Network )**

AIN ဆိုသည့်မှာ Switching ပြုလုပ်ပေးသော ကိရိယာ ( Switching Equipment ) များမှ ဝန်ဆောင်မှုအပိုင်းကို အသွင်သဏ္ဌာန်အားဖြင့် သီးခြားခွဲထုတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက် ပေးသည့် တယ်လီဖုန်း ကွန်ရက်တည်ဆောက်ပုံ တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ခွဲထုတ်ခြင်းဖြင့် Value added Service ကဲသို့သော အပိုဆောင်း ဝန်ဆောင်မှုအသစ် များအတွက် Switching Equipment များကို ဒီဇိုင်းအသစ်ပြန်လုပ်ရန် မလိုဘဲ ဝန်ဆောင်မှု ပေးနိုင်ပါ

သည်။ ထိုကြောင့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ (Service Provider) များ အချင်းချင်း ပြုပွဲလိုင် မှုပို့  
တိုးတက်စေပြီး သုံးစွဲများ အနေဖြင့် ရွေးချယ်မှု အခွင့်အလမ်း ပိုမို ရရှိနိုင်ပါသည်။

**29 AIS ( Automated Information System )**

ကွန်ပျူးတာနှင့်ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ၊ ဆော်ဖံ့ဌားကို အပြည့်အစုံတပ်ဆင်ထားကာ သတင်း  
အချက်အလက်များ သို့လောင်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ ဆက်သွယ်  
ဖလှယ်ခြင်း၊ စာရင်းခေါ်ထားသည့် စနစ်ဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူးတာစက် အစိတ်အပိုင်းများ  
အနေဖြင့် ကွန်ပျူးတာ ကွန်ရက်နှင့် အခြား ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ ပါဝင်သည်။

**30 ALG ( Application Layer Gateway )**

ALG ဆိုသည်မှာ ကွန်ရက်တစ်ခုပေါ်၏ Application Server များ ကိုယ်စား လုပ်ငန်း  
ဆောင်ရွက်ပေးသော လုပ်မှုပိရိယာ (Security Device) တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ALG အသုံး  
ပြုခြင်းဖြင့် အနောင့်အယုက်ဖြစ်နိုင်သည်ဟု ယူဆရသော Traffic (Malicious Traffic)  
များမှ Server များကို မတွေ့နိုင်ရန် ဖုံးကွယ်ထားနိုင်ပါသည်။

**31 ALI ( Automatic Location Identifier )**

ALI သည် E911 စနစ်၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာတစ်ခုဖြစ်ပြီး E911 Call ဖြေဆိုလက်ခံသူ  
များကို Call နှင့် ပတ်သက်သည့် အမည် ဖုန်းနံပါတ်၊ လိပ်စာ၊ အနီးဆုံးလမ်းစဉ် သတင်း  
အချက်အလက်များကို ပေးပို့နိုင်ပါသည်။

**32 Amplifier**

Video (အရပ်) နှင့် Audio (အသုံး)တို့၏ Electronic Signal အား များကို တိုးမြှင့်ပေး  
သော ကိရိယာ (device) ကို Amplifier ဟု ခေါ်ပါသည်။

**33 AMR ( Adaptive Multi Rate )**

AMR သည် Speech Coding အတွက် အသုံးပြုသော Audio Data Compression  
လုပ်နည်း တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ AMR Speech Codec သည် Multi-rate Narrowband  
Speech Codec ကို အသုံးပြုထားပါ သည်။ အဆိုပါ Codec နည်းပညာတွင် Encode  
လုပ်ရန် 200Hz မှ 3400Hz ရှိသော Signal များကို အသုံးပြု ထားပြီး Speech Quality  
ကို 4.75 Kbps မှ 12.2Kbps အထိ ရရှိနိုင်အောင် စီစဉ်ထားပါသည်။ AMR ကို ၁၉၉၉  
ခုနှစ် အောက်တိုဘာလတွင် 3GPP က စံသတ်မှတ်ထားသော Speech Codec နည်းပညာ  
ဖြစ်ပြီး ယခုအခါ GSM နှင့် UMTS များတွင် တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် အသုံးပြုလျက်  
ရှိပါသည်။

**34 AN AAA ( Access Network AAA )**

AN-AAA သည် AAA Server အမျိုးအစားထဲက တစ်ခုဖြစ်သည်။ AN-AAA သည်  
Access Network တွင် ရှိသော RNC (Radio Network Controller) နှင့် ဆက်သွယ်  
ပြီး Authentication နှင့် Authorization လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးရ သည်။ AN  
နှင့် AN-AAA ကြား ချိတ်ဆက်မှုကို A12 Interface ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **35 Animation**

မီဒီယို၊ ရုပ်ရှင်နှင့် ကွန်ပျူးတာ ထုတ်လုပ်မှု နည်းပညာများတွင် ကာတွန်းရပ်ပဲ ပုံစံများ ဖန်တီး၍ လှပ်ရားမှု ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းကို Animation ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **36 AP ( Access Protocol )**

ကွန်ပျူးတာကွန်ရက်များတွင် မျှော်ဆုံးစွဲတော်သော Network Media ပေါ်မှ သတင်းအချက်အလက် များကို ပေးပို့ရာတွင် ဒေတာများ အချင်းချင်းတိုက်မိခြင်းမှ ရောင်ရှားနိုင်ရန် Workstation ကွန်ပျူးတာများ အတွက် သတ်မှတ်ထားသော စည်းမျဉ်းဥပဒေသများ ဖြစ်သည်။ Media Access Control Protocol ဟုလည်း ခေါ်သည်။

### **37 AP ( Antenna Power )**

တိုင်းတာရှိသော ထုတ်လွှင်မှု အင်တင်နာလျှပ်စီးကြောင်း (Current) ၏ နှစ်ထပ်ကိန်းနှင့် အင်တင်နာခုခံမှု (Resistance) တို၏ မြောက်လဒ်ကို Antenna Power ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **38 Apache**

Apache ကို ယေဘယ်အားဖြင့် အင်တာနက်မှ Web Server (သို့မဟုတ်) HTTP Server ဆော့ဖို့တွင် အများဆုံး အသုံးပြုပါသည်။ Apache သည် Web Sever အဖြစ် National Cent ၌ အလွန် ကြီးမားသော ကွန်ပျူးတာများတွင် အသုံးပြုရန် အပိုင်းလိုက် ပြောင်းလဲမှုဖြင့် ဖန်တီးရေးသားထားပြီး စိတ်ပါဝင်စား အသုံးပြုသူများ၊ တိတွင်မှု ပြုလုပ်သူများ နှင့် အခမဲ့ရယူ အသုံးပြုသူများ အတွက် အခမဲ့ရယူ အသုံးပြုနိုင်သော ဆော့ဖို့များပင် ဖြစ်ပါသည်။

Apache သည် Module များ အတွက် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားပြီး Administrator များ အတွက် သူတို့လိုအပ်နေသည့် အချက်အလက်များကို အသုံးပြုနိုင်ရန်နှင့် ကိုင်တွယ် နေရသော ပရီတိကောများအပြင် ဝက်ဘ်၏ စံထားသည့် HTTP များ အပါအဝင် တိကျသော လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးရနှုန်း လွယ်ကူစွာ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် အထောက်အကူ ပြုပါသည်။

### **39 APC ( Automatic Power Control )**

APC ဆိုသည်မှာ Transmitter ၏ ပါဝါကို ချိတ်ဆက်မှုများအတွက် သင့်တော်သော Level ကစ်ခု ရောက်ရှိအောင် ချိန်ညီပေးခြင်းနှင့် ရေ့ဒီယို ချိန်နယ်တစ်ခု၏ စွမ်းဆောင်မှုကို တိုင်းတာပေးသည့် နည်းလမ်းတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။

### **40 APC ( Angled Physical Contact )**

ဖန်မျှင် ကောဘယ်လ်တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ဆက်သွယ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ဖန်မျှင်ဆက်ခေါင်းဖြစ်ပါသည်။ ဆက်ခေါင်း၏ ထိပ်ပိုင်းကို အလင်းလိုင်း၏ စွမ်းအင် ဆုံးရှုံးမှု နည်းနိုင်သမျှ နည်း စေရန် မျက်နှာပြင် ကို ၅° မှ ၁၅° တောင်းထားသည်။

### **41 APD ( Avalanche Photodiode )**

အလင်းပြင်းအား အတိမ်အနက်ပေါ်လိုက်၍ လျှပ်စီးကြောင်းပမာဏ ပြောင်းလဲသော တစ်ပိုင်းလျှပ်ကူးချို့ပစ္စည်းဖြစ်သည့် ခိုင်အုတ် (diode) အမျိုးအစား တစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။

ယင်း ဒိုင်အုတ်အမျိုးအစားကို ဖန်မှုပ် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် အသုံးပြုသည်။

#### **42 API ( Application Programming Interface )**

API ဆိုသည်မှာ မတူညီသော ကွန်ပျူတာပရီဂရမ်များ အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ပုံးပေးသော ဆက်သွယ်မှုပရီတိကော (Communication Protocol) တစ်ခုဖြစ်သည်။ API ကောင်းတစ်ခုသည် ပရီဂရမ်ရေးဆွဲသူ လိုအပ်သော ဖွဲ့စည်းမှုအစိတ်အပိုင်းများကို ထောက်ပံ့ပေးခြင်း အားဖြင့် ပရီဂရမ်တစ်ခုကို လွယ်ကူစွာဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ API များကို အစိအစဉ်ရေးသားသူ (Programmer) များအတွက် ရည်ရွယ်ပြီး ထုတ်လုပ် ထားသော်လည်း ထိပရီဂရမ်ကို သုံးစွဲသူများ အတွက်ပါ သင့်လျှော့ပေသည်။ အကြောင်းမှာ တူညီသော API တစ်ခု ကို သုံးသည့် ပရီဂရမ်များ အားလုံးသည် ချိတ်ဆက်မှုပြုလုပ်ရာတွင် တူညီသည်ဟုသော အာမခံ ချက် ပေးထား သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

#### **43 APN ( Access Point Name )**

APN ဆိုသည်မှာ GPRS ( General Packet Radio Service ) / EDGE ( Enhanced Data Rates for GSM Evolution ) / UMTS ( Universal Mobile Telecommunication System ) တို့၏ ဒေတာ ဆက်သွယ်မှုများအတွက် Access Point တစ်ခု၏ နာမည် ( Web Address ) ဖြစ်ပါသည်။ ကြိုးမဲ့ကယ်ရှိယာများမှ ဝန်ဆောင်မှု ပေးထားသုံးစွဲသူများ အတွက် APN (Access Point Name) ကို အမြဲ စီစဉ် ပေးကြရပါသည်။ သုံးစွဲသူ၏ SIM ကုဒ်နှင့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၏ APN ကိုတွေဖောက်သုံးနိုင်အောင် စီစဉ် ထားရသည်။ ဆဲလ်လူလာ ကွန်ရက် အများစုတွင် အသုံးပြုသည့် APN နှစ်မျိုး ရှိပါသည်။ ငြင်းတို့မှာ ကြိုးမဲ့ (သို့မဟုတ်) WAP APN နှင့် အင်တာနက် (သို့မဟုတ်) WEB APN တို့ဖြစ်ကြပါသည်။

#### **44 Apps**

Apps ဆိုသည်မှာ Application ကို ရည်ညွှန်းသည့် အတိုကောက် အသုံးအနှစ်း ဖြစ်ပါသည်။ App တစ်ခုသည် ဆော့ဖဲ့ တစ်ခုဖြစ်ပြီး App ကို ကွန်ပျူတာ၊ မိုဘိုင်းဖုန်း၊ iPad နှင့် အခြားသော အီလက်ထရောနစ် ပစ္စည်းကိုရှိယာများတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြု (Run) ရပါသည်။ Apps များသည် သုံးစွဲထားသည့် OS ပေါ်မှတည်ပြီး ရရှိနိုင်သော မူရင်းစောင်မှာ လည်း ကွဲပြားသည်။ OS တစ်ခုတွင်သုံးစွဲနိုင်သည့် App ကို မတူညီသော OS တွင် မသုံးစွဲနိုင် ပေါ် ဥပမာအားဖြင့် iPhone တွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် Appများကို Apple App Store မှ Download ပြုလုပ်နိုင်ပြီး Android OS သုံး Phone များတွင် Android Market မှ Download ရယူနိုင်ပါသည်။

#### **45 APSD ( Automatic Power Save Delivery )**

Automatic Power Save Delivery ဆိုသည်မှာ IEEE 802.11e စံနှုန်း သတ်မှတ်ချက် များတွင်စတင် မိတ်ဆက်ပေးခဲ့သော ပါဝါချွောတရေးနည်းကို ဖော်ပြပေးသည့် Wi-Fi (Wireless- Fidelity) တွင် အသုံးပြုသည့် စောင့်ရွက်ဖြစ်ပါသည်။ APSD အမျိုးအစား (J)မျိုး ရှိပြီး ငြင်းတို့မှာ-U-APSD (Unscheduled Automatic Power Save Delivery)

နှင့် S-APSD (Scheduled Automatic Power Save Delivery) တို့ဖြစ်ကြသည်။

**46 APT ( Anti -Protection Trojans )**

Anti-Protection Trojans သည် ထုံးစံအားဖြင့် ဆော်ပဲများကို လုပ်ခြင်းများကို မပေးနိုင်အောင် လုပ်ဆောင်သူများကို ရည်ညွှန်းခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်း Trojans သည် Firewall များ၊ Antivirus ဆော်ပဲနှင့် Filter များ လုပ်ကိုင်နိုင်ခြင်းမရှိအောင် ဒီဇိုင်းများ ပြုလုပ်ထားကြခြင်းဖြစ်သည်။ ဤပရိုဂရမ်များသည် စက်တစ်ခုတွင် တစ်ကြိမ်တစ်ခါ Install လုပ်ခြင်းခံရပြီး ဖြစ်ပါက တိုက်ခိုက်သူ (Hacker) တစ်ဦးမှ Host ကွန်ပျူးတာကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ တိုက်ခိုက် နိုင်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

**47 AR ( Adaptive Routing )**

ကွန်ရက်အတွင်းရှိ ကွန်ရက်အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ချို့ယွင်းခဲ့ပါက အသင့်လျော်ဆုံးသော လမ်းကြောင်းကို ရွေ့ချယ်အသုံးပြုပြီး မက်ဆော်များကို အခြားလမ်းကြောင်းပေါ်မှ အလျင် အမြန် ပေးပို့ပေးနိုင်သော စက်အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။

**48 AR ( Aspect Ratio )**

ရပ်မြင်သံကြား ရပ်ပုံ (TV Picture) ၏ အကျယ် (Width) နှင့် အမြင် (Height) တို၏ အချိုး (Ratio) ကို Aspect Ratio ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဤတိန်းနိုင်ငံနှင့် အမေရိကန်နိုင်ငံ အပါအဝင် နိုင်ငံအများအပြား တွင် အသုံးပြုနေကြသည့် TV Picture ၏ Aspect Ratio သည် ၄:၃ ရှိပါသည်။

**49 Archie**

အမည်မသိသည့် FTP (File Transfer Protocol) ရှိသည့် ဘက်တွင် သိမ်းဆည်းထားသည့် ဖိုင်များကို ရှာဖွေသည့် ဆော်ပဲတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဖိုင်အမည် (သို့မဟုတ်) လမ်းကြောင်း တစ်ခုခုကို သိရန် လိုအပ်ပါ သည်။ ၁၉၉၉ ခုနှစ်မှ စပြီး Archie သည် ဝက်ဘ်ကို အခြေခံပြီး ရှာဖွေခြင်းများ ပြုလုပ်သည့် အင်ဂျင်များကို အစားထိုး ဆောင်ရွက် ပေးလျက် ရှိပါသည်။

**50 ARCnet ( Attached Resource Computer )**

2.5 Mbps သာ ရှိသည့် မြန်နှုန်းနေး LAN (Local Area Network) ဒေတာလင့် နည်းပညာပုပ်ဖြစ်ပြီး Data Point က တို့တွင်ဖော်ထုတ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စနစ်တစ်ခုလုံးကို Coaxial ကော်ယ်လ်ပေါ်မှ အသုံးပြုပါသည်။ ARCnet သည် token-bus ပုံစံဖြင့် အလယ် အလတ်ထိန်းချုပ်မှုဖြင့် (Medium access control) ဖြင့် token-bus အတွင်းထုတ်လွှင့်မှု စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

**51 ARDIS ( Advanced Radio Data Information System )**

မော်တာရုံးလာ (Motorola) နှင့် IBM တို့မှ မိုဘိုင်းဒေတာ ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးရန် ဆောင်ရွက်ထားသော ရေဒီယိုစနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မော်တာရုံးလာ (Motorola) မှ လက်ရှိ ဆောင်ရွက်နေသော စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

**52 ARFCN ( Absolute Radio Frequency Channel Number )**

GSM ရေဒီယိုစနစ်တွင် ရေဒီယိုလိုင်းနှုန်းများ သီးခြားစီ သတ်မှတ်နိုင်ရန်အတွက် အသုံး

ပြုသည့် ချိန်နယ် Numbering Scheme နံပါတ်ပေးစနစ် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

**53 ARIB ( Association of Radio Industries Business ) Japan**

ထုတ်လွှင့်မှုနှင့်ရေဒီယို ဆက်သွယ်မှုကဏ္ဍများတွင် အကျိုးရှိရှိ အသုံးချမှုများ ဆောင်ရွက် ကြရန် ဂျပန်အစိုးရမှ သတ်မှတ်ပေးထားသောအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ စနှုန်းသတ်မှတ်မှုများနှင့် စပ်လွှုံး၍ ARIB သည် ( Next Generation Mobile Communication ) မျိုးဆက်သစ် မို့ဘိုင်းဆက်သွယ်ရေးစနစ် ( IMT 2000 ) နှင့် စစ်ကျစ်တယ်တိမိထုတ်လွှင့်ခြင်း တို၏ စနှုန်းသတ်မှတ်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက် နေပါသည်။

**54 ARP ( Address Resolution Protocol )**

IP Address နှင့် စက်၏ Physical Address တို့ကို ဆက်စပ်ပေးသော Protocol ဖြစ်ပါသည်။ Physical Address ကို MAC Address( Media Access Control ) ဟု လည်း ခေါ်ပါသည်။ MAC Address များနှင့် ငွေးတို့နှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည့် IP Address များကို ထိန်းသိမ်းထားရန် ARP Cache ( သို့မဟုတ် ) ARP Table များကို အသုံးပြုကြ သည်။

**55 ARQ ( Automatic Repeat ReQuest )**

လွှာင့်စက်မှ ထုတ်လွှာင့်လိုက်သော အချက်အလက် အမှားများကို ဖမ်းစက်က စစ်ဆေးကာ လွှာင့်စက်သို့ အလိုအလျောက် သတင်းပို အချက်ပေးခြင်းကို အချက်အလက် အမှန် ထုတ်လွှာင့် သည် အထိ ထပ်တလဲလဲ လုပ်ဆောင်ချက် ဖြစ်သည်။

**56 ARQ ( Admission ReQuest )**

H.323 Network အဝင် စစ်ဆေးရေးရိတ်သို့ ဝင်ခွင့် တောင်းခံသည့်အခါ မှတ်ပုံတင်ခြင်း၊ စီမံရေးရာ နှင့် လုပ်ငန်းရေးရာဆိုင်ရာ သတင်းပေးပို့ချက် ဖြစ်သည်။

**57 ARR ( Automatic-repeat-request )**

ARR နည်းလမ်းတွင် သတင်းအချက်အလက်များကို Packet ပုံစံသို့ အသွင်ပြောင်းလိုက် ပါသည်။ Packet တစ်ခုစီတွင် အမှားစစ်သော Key တစ်ခု ပါဝင်ပါသည်။ ဤ Key သည် CRC (Cyclic Redundancy Check) အမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ Packet တစ်ခုတွင် အမှား (Error Code) ပါခဲ့လျှင် လက်ခံမည့်သူက ပေးပို့သူအား အဆိုပါ Packet ပြန်လည်ပေးပို့ရန် တောင်းဆိုပါသည်။ ARR သည် ပြန်လည်ပေးပို့မှု အကြိမ်များစွာလိုအပ်ခြင်းနှင့် အစပထမ Packet တွင် Noise ပါဝင်မှု အဆင့်သည် ဆက်တိုက်လာမည့် Packets များတွင် မှားယဉ်းမှုများ ဖြစ်စေသောကြောင့် Noise များသော လိုင်း (Channel) တွင် အသုံးပြုရန်မှာ မသင့်တော်ပေ။ ARR သည် Noise မရှိသော လိုင်းများအတွက် ပို၍ သင့်တော်ပါသည်။

**58 Artifact**

Artifact သည် ဖိုင် (သို့မဟုတ်) Script တစ်ခုဖြစ်ပြီး ငင်းတွင် System နှင့် Network ကို နောင့်ယှက် ဖျက်ဆီးမည့် တိုက်ခိုက်များ ပါဝင်သည်။ Intruder Attack များနှင့် နောင့်ယှက် ဖျက်ဆီး မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် အသုံးပြုလေ့ ရှိသော Artifact ပို့တွေ့များနှင့် သတင်းအချက်အလက်များ ရရှိပါက အဆိုပါ Artifact များ၏ အသုံးပြုထားသော Version

နှင့် သဘာဝတိကို လေ့လာ ဆန်းစစ်မှုများ ပြုလုပ်ပြီးနောက် ငှင့်တိုကို ဖယ်ရှားကာကွယ် စစ်ဆေးရန် နည်းလမ်းများ ချမှတ် လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

**59 ARU ( Alarm Relay Unit )**

တယ်လီဖုန်းကုမ္ပဏီအများစုံ အသုံးပြုလေ့ရှိသည့် အချက်ပေးသည့် အသံမြည်ကိရိယာ တစ်မျိုးဖြစ်သည်။

**60 AS ( Autonomous System )**

စီမံခန့်ခွဲမှု တစ်ခုတည်းအောက်တွင်ရှိသော ကွန်ရက်ဆက်ကြောင်းများ ဘုံးလမ်းကြောင်းပေါ် သို့ အလိုအလျောက်စနစ်ဖြင့် ရွှေးချယ်မျှဝေ လုပ်ဆောင်သည့် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

**61 ASAM ( ATM Subscriber Access Multiplexer )**

တယ်လီဖုန်းရှိ အင်တာနက်စက်နှင့်ဂွန်ရက်ကိုချိတ်ဆက်ပေးသည့် ကြားခံစက်ကိရိယာ ဖြစ်သည်။ သုံးစွဲသူတို့၏ ဒေတာများကို ပို့/ယူလုပ်ရာတွင် လက်ရှိ ကြေးနီးကြေး တယ်လီဖုန်းလိုင်းကိုပင် အသုံးပြုသည်။ သို့သော် အင်တာနက်မြန်နှင့်မြင့်ကို ရရှိသည်။

**62 ASCII**

American Standard Code for Information Interchange ၏ အတိုကောက်ဝေါဟာရ ဖြစ်သည်။ အကွဲရာများကို ဂကန်းများဖြင့် သတ်မှတ် ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် a ၏ ASCII တန်ဖိုးမှာ “ 97 ” ဖြစ်သည်။ အများစုံက နားလည်နိုင်စွမ်းရှိသည်။

**63 ASE ( Amplified Spontaneous Emission)**

ဖန်မျှင်ဆက်ကြောင်းတွင် အသုံးပြုသည့် ချု.စက်တစ်မျိုးဖြစ်သည့် Erbium-doped Fiber Amplifiers (EDFAs) ချု.စက်များတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် ဓမ္မညံသံဖြစ်ပြီးယင်းသည် ချု.စက်၏အရည်အသွေးစံဖြစ်သည့် Signal-to-noise Radio( SNR)ကို လျော့စေပါသည်။

**64 ASN.1 ( Abstract Syntax Notation One )**

အချက်အလက်များကို ပို့/ယူ လုပ်ရာတွင် အဆင်ပြုမှုရှိစေရန် အတွက် လွှာင့် /ဖမ်းစက် ကနားလည်နိုင်မည့် သက်ဗော်သံ ပြောင်းသည့် နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။ စက်က နားလည်နိုင်စွမ်းသည့် သက်ဗော်တဆိုင်ရာဥပဒေသ စည်းမျဉ်းနည်းပညာဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် အင်တာနက် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသော Transmission Control Protocol / Internet Protocol ( TCP /IP ) ကဲ့သို့သော ဘာသာစကားတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။

**65 ASP (Active Server Page)**

လက်ရှိဖော်ပြနေသော Web page ကို ခေါ်ဆိုသည်။ အင်တာနက် Browser တစ်ခုမှ Server ဆိုသို့ Page တစ်ခုအား တောင်းခဲ့လိုက်သောအခါ ငှင့် Server သည် HTML code ဖြင့် ရေးသားထားသော Web page ကို Browser သို့ ပေးပို့သည်။

**66 ASP (Application Service Provider)**

ASP ဆိုသည်မှာ သုံးစွဲသူများထံသို့ application များ အပါအဝင် ငှင့် application များနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှုများကို ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ကုမ္ပဏီဖြစ်သည်။ ASP

များသည် သက်ဆိုင်ရာ ဆောဖိုဝ်များကို ကွန်ရက်မှ တစ်ဆင့် သုံးစွဲသူများထံသို့ ပို့ဆောင်ပေးသည်။ ASP များသည် Application များကို ငွေးတို့၏ သုံးစွဲသူများ၏ ကွန်ပျူးတာနှင့် အခြား ကိရိယာများ သိမ်းဆည်း ထားနိုင်သောလည်း အများအားဖြင့်မူ ငွေးတို့ ကိုယ်ပိုင်ဖြစ်သော Data Center များတွင် သိမ်းဆည်းလေ့ ရှိသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် Application များ အပြင် သက်ဆိုင်ရာ Software များ၊ Hardware များ ကိုပါ ထိန်းသိမ်း ကြီးကြပ်နိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။

#### **67 AT ( Apple Talk )**

1. Apple Talk ဆိုသည်မှာ Apple ကွန်ပျူးတာများ (Mac ကွန်ပျူးတာ) အတွက်သုံးသော Local Area Network Communication ပရီတိကောလ်ကို ခေါ်ပါသည်။
2. ကွန်ရက်တစ်ခုပေါ်တွင် တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ဒေတာအထုပ်ကလေးများကို ယူရာ တွင် သက်ဆိုင်ရာ Protocol များ အသုံးပြုလေ့ရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။

#### **68 AT ( Audio Teleconferencing )**

ပထဝါအနေအထားအရ မတူညီသောနေရာများရှိ အုပ်စုတစ်စုချင်း (သို့မဟုတ်) နှစ်စု၊ သုံးခု ထက်ပို့သော အုပ်စုများ အချင်းချင်းဆက်သွယ်ပေးသည့် နှစ်လမ်းသွား အီလက်ထွန်းနစ်အသံဆက်သွယ်ရေး ဖြစ်ပါသည်။

#### **69 ATE ( Automatic Test Equipment)**

အလိုအလျောက် စမ်းသပ်ကိရိယာဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်စစ်ဆေးမှု၊ အဆင့်ဆင့်ကို ကွန်ပျူးတာ ပရီဂရမ်ဖြင့် ရေးသားထားပြီး စမ်းသပ်မှု၊ အမျိုးမျိုးအတွက် စက်ကိရိယာကို မကြာခဏည့်ရန် မလိုပါ။ အထူးသဖြင့် လျှပ်စစ်ပတ်လမ်း ဆားက်စားသွားရှိ အစိတ်အပိုင်းများ စမ်းသပ်စစ်ဆေးသည့် အခါများတွင် အလွန် အသုံးဝင်ပါသည်။

#### **70 ATM ( Asynchronous Transfer Mode )**

ATM သည် တယ်လီဖုန်းဆက်သွယ်မှု၊ ကွန်ရက်များအတွက် Switching နည်းပညာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Asynchronous Time-Division Multiplexing ကိုအသုံးပြုထားပြီး သတင်း အချက်အလက်များကို သေးငယ်၍ အရွယ်အစား တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားသော ဆဲလ်များ အဖြစ် ပုံစံပြောင်းပေးသည်။ ဤနည်းပညာသည် အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးရှိသော Frame များ အသုံးပြုသည့် အင်တာနက် (သို့မဟုတ်) Ethernet LAN များနှင့် ကွဲပြားသည်။ ATM သည် OSI Layer ၈မီးပါတ်တစ်ဖြစ်သော Physical Links အပေါ်တွင် ရှိသည့် Data Link Layer တွင် ဝန်ဆောင်မှု ပေးနိုင် ပါသည်။ ATM တွင် Circuit Switched Networking နှင့် Small Packet Switched Networking နှစ်ခုစလုံး၏ ဝန်ဆောင်မှုများ ရှိသည်။ ဤအချက် သည် Real-time ၊ Low Latency Content များဖြစ်သည့်အသုံးပုံးအရှပ်၊ အသုံးပြုနေကျ ဖြစ်သောမြန်နှုန်းမြင့် သတင်း အချက်အလက် ရရှိနိုင်မှု နှစ်ခုစလုံးကို ထိန်းချုပ်နိုင်သော ကွန်ရက်တစ်ခုအတွက် ကောင်းမွန်သော ရွှေးချယ်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ATM သည် အမှန်တကယ် ဒေတာလွှဲပြောင်းမှု မစတင်မီ နေရာ နှစ်ခု ကြားချိတ်ဆက်မှု အတု (Virtual Circuit) တစ်ခု ပြုလုပ်နိုင်သော Connection- Oriented

ပုံစံကို အသုံးပြုထားပါသည်။ ATM သည် ISDN (Integrated Service Digital Network) ၊ SONET / SDH ကျောရှိုးပေါ်တွင် အသုံးပြု ထားသော Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

#### 71 ATM ( Asynchronous Transmission Mode )

WANs နှင့် LAN များအကြား ထုတ်လွင့်မှုပုံစံဖြစ်သည်။ မြန်နှုန်းမြင့် Connection-oriented ဖြစ်သည်။ Cells ပမာဏမှာ 53 byte ရှိပြီး ခေါင်းစီး ( Header ) အတွက် 5 byte နှင့် ဒေတာ ( Payload ) အတွက် 48 byte အသီးသီး ဖြစ်သည်။ 1 byte = 8 bits

#### 72 ATSC ( Advanced Television Systems Committee )

Digital High Definition Television (HDTV) ခေတ်မီအဆင့်မြင့် ရပ်မြင်သံကြား စက်များ၏ နည်းပညာဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်းများ သတ်မှတ်နိုင်ရေး အတွက် ဖွဲ့စည်းထားသည့် ကော်မတီ ဖြစ်ပါသည်။

#### 73 Attenuator

Signal တစ်ခု၏ ထိပ်အမြင့် (Amplitude) ကို လျော့ချေပေးသော Device ကို Attenuator ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 74 AUC ( Authentication Centre )

AUC(Authentication Centre) ဆိုသည်မှာ GSM စနစ်၏ HLR (Home Location Register) ထဲတွင် အမြှုပိုမ်းနေသည့် ကိရိယာကို ခေါ်သည်။ ငြင်းမှ မိဘိုင်းသုံးစွဲသူ တစ်ဦးစီအိုင် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များအား စစ်ဆေးပြီး မှန်ကန်မှု ရှိ/မရှိ သက်သေပြုရပါသည်။ မိဘိုင်းကွန်ရက်ကို သုံးစွဲခွင့်ရှိသူသာ သုံးစွဲနိုင်အောင် AUC က ဆောင်ရွက် ပေးရပါသည်။

#### 75 AUP ( Acceptable Use Policy )

ဤပေါ်လစီသည် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ ကွန်ရက်သို့ (သို့မဟုတ်) အင်တာနက် သုံးစွဲခွင့် ရရန် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ထားသည်တို့ကို သုံးစွဲသူမှ သကေတူ လိုက်နာကြရမည့် ပေါ်လစီ ဖြစ်ပါသည်။

#### 76 Authentication

Authentification ဆိုသည်မှာ အင်တာနက်တစ်ခုအတွင်း (သို့မဟုတ်) အွန်လိုင်း ဘဏ် ဝက်သံဆိုက် (Online Banking Website) တစ်ခုအတွင်း ခွင့်ပြုထားသော သုံးစွဲသူ (Authorized User) သာ ဝင်ရောက် ကြည့ရာခွင့် ပြုထားပြီး သုံးစွဲခွင့် ရှိသူ ဟုတ်၊ မဟုတ်ကို Password တို့ဖြင့် စစ်ဆေးလေ့ ရှုပါသည်။

#### 77 AV ( Antivirus Software )

ဗိုင်းရပ်စ်ဝင်ရောက် တိုက်ခိုက်ခံရခြင်း ရှိ / မရှိ ကွန်ပျုံးတာကို စစ်ဆေးနိုင်ခြင်း၊ ဗိုင်းရပ်စ် ပါရှိသည့် ဖိုင်များကို သီးခြားနေရာ ကန်သတ် စွဲထားပေးခြင်းနှင့် ကွန်ပျုံးတာ၏ လုပ်ဆောင် မှုများကို မျက်ခြေမပြတ် စောင့်ကြည့ပေးသည့် ဗိုင်းရပ်စ်ဝင်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေး သော Antivirus Software ဖြစ်ပါသည်။

#### 78 AVL ( Automatic Vehicle Location )

တည်နေရာ အနဲ့ခံပေးကိရိယာ । တည်နေရာ ဖော်ပြသော ကိရိယာကို ပိုင်ယာလက်

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်နှင့် တွဲဖက်ကာ ရွှေ.လျားသွားလာလျက်ရှိသော မော်တော်ယာဉ်များ ကို  
သာ ထောက်လှမ်းသည့် နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။

#### **79 AVRCP ( Audio/Video Remote Control Profile )**

AVRC သည် Bluetooth Profile တစ်ခုဖြစ်ပြီး Remote Control အနေဖြင့် အခြား  
သောက်ရှိယာများကို Media Playback အဖြစ်လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်သည်။ AVRCP က  
ပုံပိုးပေးနိုင်သော လုပ်ငန်းများမှာ Play | Pause | Stop | Next နှင့် Previous တို့ ဖြစ်ကြ  
သည်။ AVRC ကို A2DP နှင့် အမြဲတဲ့သုံးလေ့ ရှိပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ဤဗုံမဲ့  
Headphone များတွင် တေးဂိတ် စီးကြောင်းအတွက် A2DP သုံးပြီး Playback ကို  
ထိန်းချုပ်ရန် AVRC သုံးရပါသည်။

#### **80 AWG ( Arrayed Waveguide Grating )**

ခေတ်မီ အဆင့်မြင့် ဖန်မျှင်နည်းစနစ် တစ်ခု ဖြစ်သည့် Dense Wavelength-Division  
Multiplexing (DWDM) System တွင် အလင်းလှိုင်းအလျားအမျိုးမျိုးကို တစ်ခုတည်း  
ဖြစ်အောင် စုစည်းခြင်းနှင့်တစ်ခုချင်း ပြန်လည်ခွဲထုတ်ခြင်းများကို လုပ်ဆောင်နိုင်သည်  
ကိုရှိယာ ဖြစ်ပါ သည်။

#### **81 Azimuth**

ကမ္မာလည်ပတ်နှုန်းနှင့် တစ်ထပ်တည်းတူညီနေသော ပတ်လမ်း ( Geosynchronous  
Orbit ) တွင် ရှိသည် ပြော်တုသုံး ပြော်ရှိ အင်တာနာမှ ချိန်ရွယ်ရာတွင် ပြော်မျဉ်း  
အလျားအလိုက် (Horizontal) ရွှေ.ချုံ ချိန်ရွယ်ရသည့် ထောင့်ချိုးကိုခေါ်ပါသည်။ Azimuth  
သည် ပြော်အင်တာနာတည်ရှိရာ လတ္တိကျော်နှင့် လောင်ရှိတွေ ဒီဂါရိများ အပေါ် မူတည်  
ပါသည်။ ထိုသုံး ချိန်ယူရှုံး Azimuth ထောင့်ကို ဖော်ပြရာတွင် လွယ်ကူစေရန် ပြောက်  
အရပ်ကို စံပြု အခြေခံ ထားသည်။

### **Glossary B**

#### **82 .biz**

.biz သည် အင်တာနှင်း Domain Name System အမျိုးအစားအားလုံးနှင့် ပတ်သက်  
သည့် ထိပ်တန်းအဆင့် gTLD ( generic Top-Level Domain ) တစ်ခု ဖြစ်သည်။  
ငြင်းသည် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းအတွက် ခိုမိန်း (Domain) များကို သတ်မှတ်ထားရှိရန် ရည်ရွယ်  
ပြီး ပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် business ၏ စာလုံးပေါင်း အသံထွက်မှ ရှေ.ဆုံး  
အသံကို ယူထားခြင်း ဖြစ်သည်။ biz TLD သည် ထိပ်တန်းအဆင့် ခိုမိန်း com ခိုမိန်းအမည်  
များ၏ တောင်းဆိုချက် အချို့ကို အစားထိုးနှင့်ရန် တိတွင်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

#### **83 B -Channel ( Bearer - Channel )**

Bearer - Channel ၏ အတိုကောက်ပေါ်ဟာရဖြစ်သည်။ ISDN ဆက်သွယ်မှုတွင်  
အဓိကကျသော Data Channel ဖြစ်သည်။ ISDN Service ၏ BasicRate တွင် 64 Kbps  
ထုတ်လွှင်နိုင်သော B-Channel (j) ခုနှင့် D-Channel (c) ခု ပါရှိသည်။ အမေရိကန်ရှိ  
ကန်း၏ ISDN Service တွင် B-Channels (j2) ခုနှင့် ဥရောပတွင် B-Channels (j0) ခု

အထိ ပါရိသည်။

#### 84 BA (Biometric Authentication )

Biometric Authentication ဆိုသည်မှာ လုပ်ပိုင်ခွင့် Authentication များကို ပေးရာ တွင် ကိုယ်ခန္ဓာ၏ အစိတ်အပိုင်းကို အခြေခံပြီး စစ်ဆေးပေးသည့် စနစ်ပုံစံတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ဥပမာ— လက်မွေအားဖြင့် စစ်ဆေးခြင်း၊ မျက်ကြည်လွှာဖတ်၍ စစ်ဆေးခြင်း၊ လက်၏ သွေးကြောအားဖြင့် စစ်ဆေးခြင်းတို့ဖြစ်သည် Biometric Authentication သည် လူပုဂ္ဂိုလ် ကို စစ်ဆေးခြင်း ဖြစ်သောကြောင့် စကားရှက်ဖြင့် စစ်ဆေးခြင်းစသည့် လုပ်မျှ စနစ်များထက် အဆင့်မြင့်သော လုပ်မျှကို ရရှိစေနိုင်သည်။

#### 85 Backbone

Backbone ဆိုသည်မှာ ထုထည်ကြီးသော ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း (Traffic) ကို ထိန်းနိုင်အောင် ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက်အား ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသော အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။ Backbone များသည် ဝိုင်ယာလိုင်းများ၊ ရေဒီယို Link (သို့မဟုတ်) Fibre Optic ကော်ယူလိုင်းများပါရှိပြီး ငြင်းကို ကွန်ရက်တစ်ခုမှ နောက်ထပ်ကွန်ရက်တစ်ခုသို့ ဆက်သွယ် ပေးသည်။ Backbone ကွန်ရက်များတွင် မြန်နှုန်းမြင့်ရန် ဆက်သွယ်မှု လမ်းကြောင်းများ အတွက် Bandwidth ကြီးမားရန် မဖြစ်မနေ လိုအပ်ပြီး ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ လမ်းကြောင်း ကို ထိန်းနိုင်အောင် ဒီဇိုင်းလုပ်ထားကြ ပါသည်။ ကွန်ရက်များအတွင်းရှိ ဆက်သွယ်ပေးနိုင် သော နေရာများကို Node ဟု ခေါ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူများက Backbone နှင့် တိုက်ရိုက် ဆက်သွယ်ခွင့်မရှိပါ။ Backbone နှင့် ဆက်သွယ်မှုကို တယ်လီဖုန်း (သို့မဟုတ်) အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူက ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။

#### 86 Backdoor

Coding ၏ အပိုင်းတစ်ပိုင်းတစ်နေရာကို တစ်ခုတစ်ယောက်အား ဒေတာများကို ထိန်းချုပ် ခြင်း၊ လက်ခံခြင်းလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Backdoor များသည် အသုံးပြုနေသောပရိုကရမ်များအတွင်းနေရာဝင်ယူခြင်းဖြင့် ပရိုကရမ်များကိုဖယ်ရှားပါသည်။

#### 87 BAIC ( Barring of All Incoming Calls )

BAIC သည် ဖုန်းသုံးစွဲသူထံ အဝင်ခေါ်ဆိုမှုများ မရအောင် ကွန်ရက်၏ Database တွင် လုပ်ဆောင် ပေးထားသော ဆဲလ်လူလာ၏ ထပ်ဆောင်းဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်သည်။

#### 88 Band

Band ကို Frequency Band ဟုခေါ်သည်။ Band ဆိုသည်မှာတယ်လီဖုန်းဆက်သွယ်မှု များတွင် သုံးသော အသုံးအနှစ်း ဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသည့် ကိစ္စများ အတွက်သာ သုံးခွင့်ရှိ သော လျှင်းနှုန်းအတိုင်းအတာကို ရည်ညွှန်းပါသည်။ Band တစ်ခုစီတွင် ကန်သတ်မှုများ ပါဝင်သော ရောင်စဉ်ဖြာ လျိုင်းနှုန်းများ ရှိနေပါသည်။ အဆိုပါ Band များကို သုံးရာတွင် အချင်းချင်း အနောင့်အယ်က် မဖြစ်စေရန် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေးသမဂ္ဂ (အိုင်တီယူ) က သတ် မှတ် ပေးထားပါသည်။

## 89 Bandwidth

Bandwidth ဆိုသည်မှာ ကြားခံပစ္စည်း ( ကြိုး၊ ရေဒီယိုလိုင်း ) တို၏ ဒေတာ ပို့လွှတ်နိုင်သော ပမာဏကို တိုင်းတာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ဆိုသော ကြားခံပစ္စည်း များ၏ သယ်ဆောင်နိုင်သော Frequency အတိုင်းအတာကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## 90 BAOC ( Barring of All Outgoing Calls )

BAOC ဖုန်းသုံးစွဲသူမှ အခြားသူထံ ဖုန်းခေါ်ဆိုမရအောင် ( အထွက်ခေါ်ဆိုမှု မရအောင် ) ကွန်ရက်၏ Database ၌လပ်ဆောင်ပေးထားသောထပ်ဆောင်းဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုဖြစ်သည်။

## 91 BASIC ( Begineer's All-purpose Symbolic Instruction Code )

High-level Programming Language တစ်ခုဖြစ်ပြီး အဘေးဆုံးသော Language တစ်ခု ဖြစ်သည်။ Operating System ( OS ) အများစုသည် BASIC Programming Language ၏ Version တစ်မျိုးကို အခြေခံကာ ရေးဆွဲထားခြင်း ဖြစ်သည်။

## 92 BB ( Broad Beam )

ဆက်သွယ်ရေးပြိုဟန်တွင်မှ ထုတ်လွှင့်သော Signal များသည် ကမ္မာမြေပြင်ပေါ်ရှိ အတော်အတန်ကျယ်ပြန်သော ဒေသများအတွက် အသုံးပြုရန် ထုတ်လွှင့်ပေးသည်။ Broad Beam တစ်ခု၏ လွှမ်းပြီးခြင်မှု အကျယ်အဝန်းသည် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုတစ်ခုလုံး ပါဝင်သည်။ Broad Beam ကို တစ်ခါတစ်ရုံ Wide Beam ဟု ခေါ်ဆိုပြီး Spot Beam နှင့် ဆန်ကျင်ဘက် ဖြစ်သည်။

## 93 BBS ( Bulletin Board System )

BBS ဆိုသည်မှာ ကြော်ကြေသင်ပုန်းနှင့်တူသော အီလက်ထရွန်နစ် စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ BBS စနစ်ကို သုံး၍ ဗဟိုကွန်ပျူးတာထဲတွင် ဆေ့ဖို့ထည့်ထားပြီး User များကို ဗဟိုကွန်ပျူးတာထဲမှနေ၍ထိန်းချုပ်ထားနိုင်ခြင်း၊ User အချင်းချင်း သတင်းအချက်အလက် များကို ကွန်ရက်မှ တစ်ဆင့် အီးမေးလ် ( သို့မဟုတ် ) World Wide Web တို့ကို သုံး၍ ဖလှယ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထိုအပြင် User များမှ ပေးပို့သောသတင်းအချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းထားခြင်း၊ ပြန်လည် ရှင်းလင်းပြသခြင်းနှင့် တစ်ခါတစ်ရုံတွင် ဆေ့ဖို့ကို Download ပြုလုပ် နိုင်သည်။

## 94 BC ( Binary Code )

ငြင်းသည် စာသားများ ( သို့မဟုတ် ) ကွန်ပျူးတာတွက်ချက်မှုစနစ်၏ ညွှန်ကြားချက်များတွင် ဒီကိန်း စုတဲ့ “ 0 ” နှင့် “ 1 ” ဖြင့် ကိုယ်စားပြု သုံးစွဲနိုင်သော စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

သက်တန်ငြင် ညွှန်ကြားချက်တို့ကို ဂဏန်းများဖြင့် သတ်မှတ်ပေးထားပြီး အလုပ်များကို လုပ်ဆောင် နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ binary string တစ်ခုတွင် 8 bit ပါဝင်ပါက ငြင်းတွင် ( ၂<sup>၈</sup> ) မျိုးသော မတရှိသော် သက်တေအမျိုးမျိုး၊ စာလုံးများနှင့် ညွှန်ကြားချက် အမျိုးမျိုးကို သတ်မှတ်ပြီး ချိတ်ဆက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် 8 bit ASCII code တွင် “ a ” သည် bit string အနေဖြင့် 01100001 ဟု သတ်မှတ် ထားသည်။ bit string တစ်ခုသည် binary နံပါတ်တစ်ခု ဖြစ်ပြီး ဆယ်စုကိန်းတစ်ခုကို သတ်မှတ် အသုံးပြု နိုင်သည်။ “ a ”

၅၈ bit string 01100001 ကို ဆယ်စုဂိန်းအဖြစ် ပြောင်းပါက (97) ဖြစ်ပေမည်။

ကွန်ပျူးတာနှင့် ဆက်သွယ်ရေးကိစ္စရပ်များတွင် အချက်အလက်များကို ကိုယ်စားပြုရန် binary code များကို နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။ ပုံသေ binary code တွင် စာလုံး၊ ကဏ္ဍား(သို့မဟုတ်) အခြားအကွား character တစ်ခုစီ၏ bit string အရေအတွက် တူညီကြသည်။ binary number များကို code table များတွင် octal ၊ decimal (သို့မဟုတ်) hexadecimal သင်္ကာများဖြင့် ပြောင်းလဲပြီးအသုံးပြန်ပါသည်။ အကွားများကို binary number စနစ်ဖြင့်ကိုယ်စားပြုရန် သတ်မှတ်ထားသော ASCII ကဲ့သို့ စံညွှန်းများကို အသုံးပြုသည်။

#### 95 BCCH ( Broadcast Control Channel )

BCCH သည် GSM ၅၀ (Base Transceiver Station) MS ( Mobile Station, Cell Phone) သို့ ချိတ်ဆက်ပေးသော Link (Downlink) ဖြစ်သည်။ MS မှ Network တစ်ခုအား သတ်မှတ် ရရှိရန် လိုအပ်သော Signalling အချက်အလက်ကို BCCH အဖြစ် BTS မှ ထုတ်လွှတ် ပေးသည်။ BCCH တွင် နေရာ သတ်မှတ်ပေးသော Code ၊ LAC ( Location Area Code ) လည်း ပါဝင်ပါသည်။

#### 96 BCD ( Binary Coded Decimal )

BCD ကို NBCD ( natural binary - coded decimal ) ဟူလည်း ခေါ်ကြသည်။ ကွန်ပျူးတာစနစ်နှင့် အီလက်ထရောနစ်စနစ်များတွင် အများဆုံး အသုံးပြုနေသည် packed decimal သည် ကဏ္ဍားတစ်ခုစီကို ယင်းတို့၏ ကိုယ်ပိုင် binary sequence များဖြင့် ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

BCD ၅၀ အဓိက အားသာချက်မှာ ပုံနှိပ်ခြင်း(သို့မဟုတ်) ဖန်သားပြင်များတွင် ဆယ်လီစိတ်ကဏ္ဍားများ ပြောင်းလဲရန်လွယ်ကူစေပြီး၊ ကဏ္ဍားအတွက်အချက်များကိုလည်း လျင်မြန်စေပါ သည်။

BCD သည် four bits ပါဝင်သည့် digit တစ်ခု ဖြစ်သည်။ decimal digit များ ဖြစ်သည့် 0 မှ 9 အထိကို 4 bits ဖြင့် အစားထိုး အသုံးပြုသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ error (သို့မဟုတ်) overflow တိုကို ဖော်ပြရန် အခြား Bit အတွက်များကို အသုံးပြုသည်။

#### 97 BCF-G ( Bearer Control Gateway Function )

BCF-G သည် Bearer Switching လုပ်ငန်း၏ ထိန်းချုပ်မှုအပိုင်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး ငြင်းနှင့်တွဲဆက်ပါဝင်သည့် CSF(Converged Service framework ) နှင့် နောက်ခံကွန်ရက် များ၏ Signaling စွမ်းရည် ထိန်းချုပ်မှု တိုကို ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

#### 98 BCF-J ( Bearer Control Joint Function )

BCF-J သည် Bearer Switching လုပ်ငန်း၏ ထိန်းချုပ်မှုအပိုင်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး တွဲဆက် ပါဝင်သည့် ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုနှင့် ပတ်သက်သော CSF (J) ခု၏ ဆက်သွယ်မှု စွမ်းရည်နှင့် နောက်ခံကွန်ရက်တွင် ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အောင်မြေပိုင်ရန်နှင့် ဖုန်းပြောပြီးပါက အသုံးပြုထားသော ကွန်ရက် အရင်းအမြစ်များကို စွန်လွှတ်၍ ထပ်မံ ခေါ်ဆိုမှုများ အတွက် အဆင်သင့်

အနေအထားရောက်ရှိရန် လိုအပ်သော Signal စွမ်းရည် တိုကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

**99 BCF-N ( Bearer Control Nodal Function )**

BCF-N သည် Bearer Switching လုပ်ငန်း၏ ထိန်းချုပ်များအပိုင်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး နောက်ခံ ကွန်ရက်နှင့် အဆိုပါ ကွန်ရက်ကို ချိတ်ဆက်သုံးစွဲသူများ ဖုန်းခေါ်ဆိုများ အောင်မြင် စေရန် Signaling စွမ်းရည် တိုကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

**100 BCF-R ( Bearer Control Relay Function )**

BCF-R သည် Bearer Switching ဝန်ဆောင်မှုကို ထိန်းချုပ်ပေးနိုင်ပြီး အခြား BCF သို့ Information သယ်ရန်လမ်းကြောင်းချိတ်ဆက်မှု၊ တောင်းဆိုချက်များလည်း ပေးပို့နိုင်ပါ သည်။ အဆိုပါ BCF Request သည် နောက်ခံကွန်ရက် (edge to edge) ချိတ်ဆက်မှုကို ပြီးမောက် ပေါ်သည်။

**101 BCF-T ( Bearer Control Transit Function )**

BCF-T Bearer Switching ဝန်ဆောင်မှုကို ထိန်းချုပ်ပေးနိုင်ပြီး ကြားခံ CSF-T ၏ Function ကို လည်း လုပ်ကိုင်နိုင်ပါသည်။ ငြင်းအပြင် Signaling စွမ်းဆောင်ရည်များ လည်း ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။

**102 BCH ( Broadcast Channel )**

Broadcast Channel ဆိုသည်မှာ မိုဘိုင်းအခြေစိုက်စခန်း (BTS) မှ မိုဘိုင်းဖုန်းဆီသို့ ပေးပို့ သော သတင်းအချက်အလက်များကိုသာ သယ်ယူပေးသည့် ချယ်နယ်ဖြစ်ပါသည်။ BCH သည် Synchronization နှင့် ရေဒီယို လှိုင်းနှုန်း ပြင်ဆင်ခြင်းတို့ အတွက် အဓိက ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

**103 BD ( Blu-ray Disc )**

BD ဆိုသည်များ Blu-ray (သို့မဟုတ်) Blu-ray Disc ကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းသည် မျိုးဆက်သစ် Optical Disc ပုံစံ ဖြစ်ပါသည်။ BD သည် အသံသွင်းနိုင်ခြင်း၊ အချက်အလက်များ ပြန်လည် ရေးသားနိုင်ခြင်းနှင့် အရည်အသွေးမြင့် ရုပ်/သံများကို ပြန်ဖွင့် ကြည့် နိုင်ခြင်းတို့ အပြင် အချက်အလက်ပေါင်း မြောက်များစွာ သိမ်းဆည်းထား နိုင်ပါသည်။ သာမန် DVD များ သိမ်းဆည်းနိုင်မှု စွမ်းရည်ထက် (၅) ဆ မြင့်မားပြီး အလွှာတစ်ခုပါသည့် အချပ်တွင် 25GB နှင့် နှစ်လွှာပါ အချပ်များတွင် 50GB ထိ အချက်အလက်များ သိမ်းဆည်း ပေးနိုင်ပါသည်။

**104 Beacon**

ပြော်တူမြေပြင်စခန်းတွင်ရှိသော အင်ဂျင်နီယာများမှ ပြော်တူအား ထိန်းကျောင်း နိုင်ရန် အတွက် ပြော်တူမှုနေ၍ ပါဝါ အနည်းငယ်ဖြင့် ထုတ်လွှင့်ပေးနေသော Carrier တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပြော်တူစခန်း၏ အပူချိန်၊ ဖိအား၊ အကုမ္ပါဏ်ခြင်း၊ ပုံးပိုးရောင်ခြင်း ပုံးနှံမှု၊ စသည်တို့ကို အကူ ကိရိယာတို့ဖြင့် တိုင်းတာ၍၊ ယင်းတိုင်းတာ ချက်များကို ဆောင့်ကြည့်ခြင်း၊ ပြော်တူကို ထိန်းကြောင်းပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ပြော်တူသို့ Signal ထုတ်လွှင့် စမ်းသပ်ခြင်းများကို ဆောင့်ကြည့်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်သည်။ ယင်းထိန်းကြောင်းပေးသော Beccon Signal

ဘို့ Horm Antenna (သိမဟတ်) Omni Antenna တိုကို အသုံးပြု၍ ထုတ်လွင်ပေးသည်။

**105 Benchmark**

ကွန်ပျူးတာ မျက်နှာပြင်၏ ရုပ်ပုံများ ရေးဆွဲရာတွင် မည်န္တ လျင်မြန်စာ ရေးဆွဲနိုင်သည် (သိမဟတ်) တွက်ချက်မှုများတွင် မည်မျှတွက်ချက်နိုင်သည်ကို တိုင်းတာခြင်းဖြင့် ကွန်ပျူးတာ (သိမဟတ်) ဆက်စပ်ပစ္စည်းများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို စမ်းသပ်၍ စံသတ်မှတ်ခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။

**106 BETRS ( Basic Exchange Telecommunications Radio Service )**

ကျေးလက်ဒေသ တယ်လီဖုန်း ဆက်သွယ်ရေး စီးပွားဖြစ် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ အစိုးရပိုင် မဟုတ်သည့် ပုဂ္ဂလိုက ရေဒီယိုထုတ်လွင်ရေး ဝန်ဆောင်မှု အဖွဲ့များ ဖြစ်သည့် အပြင် ယူအိတ်ချွေအက်ပ် (Ultra High Frequency) နှင့် မြို့အိတ်ချွေအက်ပ် (Very High Frequency) တိုကို အခြေခံကာ မျှဝေ အသုံးပြု၍ ဖြစ်သည်။

**107 BF ( Brute Force )**

ကွန်ပျူးတာတစ်လုံး၏ Password ကို အဖြစ်နိုင်ဆုံး ခန်းမှန်း၍ တိုက်ခိုက်ခြင်း ဖြစ်သည်။ တိုက်ခိုက်သူသည် Password တွင် ပါရှိသော အကွဲရာစာလုံး (Character) များကို တစ်ကြိမ်လျှင် အကွဲရာတစ်ခုကိုသာ စနစ်တကျ ပြောင်းလဲ၍ ဖြစ်နိုင်သည့် Password များ ဖွဲ့ကာ တိုက်ခိုက်ရန် ကြိုးပမ်းခြင်း ဖြစ်သည်။

**108 BGAN ( Broadband Global Area Network )**

BGAN သည် Broadband Global Area Network ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ အင်တာနက် ဤဟဲတု ကွန်ရက်များမှ တစ်ဆင့် တယ်လီဖုန်းများကို မည်သည့် နေရာမဆို ပြောဆိုဆက်သွယ်နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ထားသည်။ ဝေးလံသော ဒေသများတွင် Laptop ကွန်ပျူးတာကို အသုံးပြု၍ Broadband Internet ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထိုပြင် ဤဟဲတုတူ၏ တည်နေရာကို တိုက်ရှိက်မြင်တွေ့နိုင်သော ကမ္ဘာပေါ်ရှိ မည်သည့်နေရာ ကို မဆို ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ BGAN ၏ Terminal သည် Laptop ကွန်ပျူးတာ အရွယ် အစားသာ ရှိပြီး အလွယ်တကူ သယ်ဆောင်သွားနိုင်သည်။ တစ်ကမ္ဘာလုံး အသုံးပြုနိုင်ရန် အတွက် ကမ္ဘာပတ်လမ်းကြောင်းပေါ်မှ Inmarsat ဤဟဲတု (၃) လုံးကို ကွန်ရက်သဖွယ် အသုံးပြုထားသည်။

**109 BGCF ( Breakout Gateway Control Function )**

BGCF သည် SIP Proxy တစ်ခုဖြစ်ပြီး DNS (Domain Name System) အသုံးပြု လျက် လမ်းကြောင်းရွေးချယ်ပြီး (Route) လုပ်၍၊ မရကို S-CSCF (Serving-Call Session Control Function) မှ ဆုံးဖြတ်ပြီးသောအခါ S-CSCF တစ်ခုမှ Routing အတွက် တောင်းဆုံးမှုများကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ငှင့်တွင် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကို အခြေခံသော Routing လုပ်ဆောင်မှုများ ပါဝင်ပါသည်။

**110 BH ( Busy Hour )**

Busy Hour ဆိုသည်မှာ (၆၀) မီနဲ့ အတွင်း ဆက်သွယ်ရေး Traffic ၏ ပျမ်းမျှတိုင်းတာ မှုပါမာဏ အမြင်ဆုံး ဖြစ်နေသော အချိန်ကို ခေါ်ပါသည်။

#### **111 BHCA ( Busy Hour Call Attempts )**

Busy Hour Call Attempts က တယ်လီဖုန်းဆွဲချင်စက်ပစ္စည်း၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို တိုင်းတာ ပေးပါသည်။ BHCA သည် တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အများဆုံး အချိန် (၁) နာရီ အတွင်း ခေါ်ဆိုရန် (Call) ကြိုးပမ်းမှု အရေအတွက်ကို ဆိုလိုပါသည်။

#### **112 BHCC ( Busy Hour Call Completion )**

Busy Hour Call Completion ဆိုသည်မှာ တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အများဆုံး အချိန်၏ (၁) နာရီ အတွင်း ပြီးမြောက်သော ခေါ်ဆိုမှု (Call) အရေအတွက်နှင့် တူညီသည်။ ပုံမှန် အားဖြင့် တပြီးတည်းဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများ အတွက် Connection မချိတ်ဆက်မှုများအား ထိန်းသိမ်း ပေးထားနိုင်သည့် စွမ်းရည်ကို တိုင်းတာပေးသည်။

#### **113 BI ( Bus Interface )**

CPU (Central Processing Unit) နှင့် Input/Output Devices အကြားရှိ အီလက်ထွန်နစ်လမ်းကြောင်း (Electronic Pathway) ကို Bus Interface ဟု ခေါ်ပါသည်။ CD-Rom Drive တစ်ခု အတွက် Bus Interface တွင် Controller card နှင့် Cable တို့ပါဝင်ပါသည်။

#### **114 BICC ( Bearer Independent Call Control )**

BICC သည် Application Layer Control Protocol တစ်ခုဖြစ်ပြီး ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အောင်မြင် အောင် ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ ထိုအပြင် အဆိုပါ Protocol သည် မိုးဘိုးကွန်ရက်နှင့် ဖြိုးဖုန်း (Fixed Phone) ကွန်ရက်ဝန်ဆောင်မှုများကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ပါသည်။ BICC သည် ISUP (ISDN User Part) Protocol မှ ဆင့်ကဲဖွံ့ဖြိုးဖြစ်ပေါ်လာ ခဲ့ပါသည်။ BICC ကို Call Control Level နှင့် Bearer Control Level ဟူ၍ ခွဲခြားထားသောကြောင်း ဖုန်းဝန်ဆောင်မှုသည် သတင်းအချက်အလက် သယ်ဆောင်ရန် လမ်းကြောင်း များ ချိတ်ဆက် ပေးရသော Bearer Control Function အပေါ် မိုးခိုးမှု မရှိတော့ပေါ်။

#### **115 BiDT ( Bi-directional Text )**

စာသားများ ပါဝင်သည့် စာပိုဒ်များဖြစ်ပြီး စာသားများ၏ ဦးတည်လမ်းညွှန်သည့် လားရာ များ အတိုင်း ထိန်းချုပ် ထားပါသည်။ ညာဖက်မှ ဘယ်ဖက်သို့ (RTL) နှင့် ဘယ်ဖက်မှ ညာဖက်သို့ (LTR) ၂ခုစုလုံးကို ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ပါဝင်သော စာများ သည် မတူညီသော အကွဲရာမျိုးအား ပါဝင်သော လည်း စာသားများ၏ လားရာသည် Row တစ်ခု စီတွင် ပြောင်းလဲဖြစ်ပေါ်လျက် ရှိပါသည်။

#### **116 BiNAC ( Binary Automatic Computer )**

BINAC ၏ အရှည်မှာ Binary Automatic Computer ဖြစ်ပါသည်။ Bit Serial Binary Computer ဖြစ်ပြီး သီးခြား CPU (Central Processing Unit) (J)

ခု ပါဝင်ပါသည်။ တစ်ခုစီတွင် သီးသန် Word (၅၁၂) ခု ပါဝင်သည့် သိကြားမှုနှင့် ဆိုင်သော Mercury Delay Line Memory ပါ အသုံးပြထားပါသည်။ CPU များသည် ဟူ့ဒဲ့ ပျက်သွားသည့်အခါများတွင် ထွက်လာသော ရလဒ်များကို ဆက်တိုက်နိုင်းယူဉ်ကာ ဖြစ်ပေါ်လာသည့် အများများကို စစ်ဆေးခြင်း ပြုလုပ်ပါသည်။ ထို CPU များသည် Vacuum Tube များ (၇၀၀) နီးပါးကို အသုံးပြုပါသည်။ Mercury Delay Line Memory များကို 16 Channels ခွဲပြီး တစ်ခုစီသည် 31 bits တွင် 32 Word ကိုင်ဆောင် ထားပါသည်။ ဆွဲချင်၍ Circuit Delay အတွက် ခွင့်ပြနိုင်ရန် Word များကြားတွင် 11 bit ထည့်ပေါင်းထားပါသည်။ Clock Rate သည် 4.25 MHz ဖြစ်ပြီး Word တစ်ခု၏ ကြာချိန်သည် 10 Microseconds ခန်းရှိပါ သည်။ ထပ်ဆောင်းပေးရသည့်အချိန်မှာ 800 Microseconds ဖြစ်ပြီး တိုးလာမည့် အချိန်မှာ 1200 Microseconds ဖြစ်ပါသည်။ Program အသစ် (သို့မဟုတ်) အောက်သည် Key (၈) ခု ပါဝင်သော Keypad ဖြင့် Octal ကို အသုံးပြထားပါသည်။ BINAC သည် Characters (သို့မဟုတ်) ဆယ်စုကိန်း Digits များကို သိမ်းဆည်းမှု မရှိသည့် Binary နံပါတ်များကို မြန်နှုန်းမြင်းသော သချားတွက်နိုင်ရန် ဖြစ်ပြီး လွန်စွာ အရေး ပါသည်။

## **117 Binary**

Binary ဆိုသည်မှာ ဖြစ်နိုင်သည့် အခြေအနေနှစ်ခုသာ ရှိသည့် နံပါတ်စနစ် (Numbering System) ဖြစ်ပါသည်။ OFF ကို 0 နှင့် ON ကို 1 ဖြင့် သတ်မှတ်ပေးပါသည်။

## **118 B-ISDN ( Broadband Integrated Service Digital Network )**

Broadband Integrated Service Digital Network (သို့မဟုတ်) Broadband ISDN ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ကြီးမားသော Bandwidth အသုံးပြုလိုသောသူများအတွက် ဒီဇိုင်းပြု လုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ BISDN နည်းပညာသည် SONET အခြေခံသော ထုတ်လွှတ်မှု ပါတ်စီးပတ်လမ်းများတွင် ATM (Asynchronous Transfer Mode ) နည်းပညာကို လက်ရှိတွင် အသုံးပြု ထားသည်။ အချက်အလက်ပေးပို့မှု မြန်နှုန်းသည် N-ISDN (Narrow Band ISDN) တွင် အခြေခံအားဖြင့် 64 Kbps မှ 2 Mbps အထိသာ ရှိပြီး BISDN တွင် 155Mbps မှ 622Mbps နှင့် အထက်ရှိသည်။

## **119 BITE ( Built in Test Equipment )**

အီလက်ထရောနစ် စက်ကိရိယာများ အလုပ်လုပ်နေစဉ်အတွင်းမှာပင် စက်ကိရိယာအတွင်း ဖွဲ့စည်း ထားသည့် အစိတ်အပိုင်း အသီးသီး ပုံမှန် အလုပ်လုပ်ဆောင်နေခြင်း ရှိ /မရှိ အခွန်လိုင်း စစ်ဆေးပေးနေသည့် စက်အတွက် တစ်ပါတည်း ထည့်သွင်းတပ်ဆင် ထားသည့် စမ်းသပ်စစ် ဆေးသည့် အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ စက်အစိတ်အပိုင်းအလိုက် လုပ်ဆောင်မှု အနေအထား ကို ဗျွှန်ပြသည့် အလင်းလွှတ်ခိုင်အုတ်များ (LEDs) သည် BITE ၏ ဥပမာ တစ်ခုဖြစ်သည်။

## **120 BITNET ( Because It's Time NETwork or Because It's There**

## **NETwork )**

အင်တာနက်မှ ပညာရေးအပိုင်းကို သီးခြားခွဲထုတ်ထားသည့် ကွန်ရက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် အင်တာနက်နှင့် BITNET ကြားတွင် အီးမေးဖြင့် ဆွေးနွေးသည့် အဖွဲ့၏ ထင်ရှားကျော်ကြားသော ပုံစံ တစ်ခု ဖြစ်သည့် List Server သည် BITNET® ၏ မူလပင်ရင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

၁၉၈၀ခုနှစ် နောက်ပိုင်းနှင့် ၁၉၉၀ခုနှစ်ရှေ့ပိုင်းတို့တွင် BITNET ဝက်ဘ်များသည် အဓိက အဆောက်အအုံများ အဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ BITNET သည် ချုံးထားသည့် တစ်ခုတည်း သော နိုင်ငံတကာ ကွန်ရက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### **121 Blog**

Blog သည် အခြေခံအားဖြင့် သတင်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပြီး ဝက်ဘ် ပေါ်တွင် တည်ရှိပါသည်။ Blog သည် သတင်းစဉ်ကို လက်ရှိကာလနှင့် တပြေးညီဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရပြီး Blog ကို ဆောင်ရွက်သူ ပေးနေသူအား Blogger ဟု ခေါ်ပါသည်။ Blog သည် မူလအားဖြင့် နေ့စဉ် အသစ်သော သတင်းများကို ပြင်ဆင်ပြောင်းလဲပေးရသည့် ဆေ့ဖံ့ဌံ့ပြစ်ပါသည်။ နည်းပညာ မတတ်သူများက သတင်းစဉ်ကို ပြောင်းလဲ ပြင်ဆင်ပေးခွင့် ပေးနိုင်သည့် ဆေ့ဖံ့ဌံ့ပြစ်ပါသည်။

Blog တစ်ခုကိုတင်ပို့ခြင်းသည်အစဉ်အမြေအချိန်နှင့် အစီအစဉ်အတိုင်း အရေးအပါဆုံး သော အချက်အလက်များကို မကြာခဏပြင်ဆင်ကာ ထပ်မံ ရေးထည့်ထားပေးခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

### **122 Bluetooth**

Bluetooth သည် ကိရိယာတစ်ခုနှင့် တစ်ခုကြား ကြိုးမဲ့ဆက်သွယ်ရေးသုံး နည်းပညာဖြစ်သည်။ယင်းကိရိယာများမှာလက်ကိုင်ဖုန်း၊ အိတ်ဆောင်ကွန်ပျိုးတာ၊ PDAs အစရိတ်သော ပစ္စည်းများကိုဆိုလိုသည်။ ငြင်းသည် ကြိုးမဲ့ချိတ်ဆက်မှု အကွာအဝေးနီးနီးတွင် ကျသင့်ငွေ နည်းနည်းကို အခြေခံထားသည့် နည်းပညာလည်း ဖြစ်သည်။

### **123 BLV ( Busy Line Verification )**

တယ်လီဖုန်းလိုင်းမအားခြင်း (သို့မဟုတ်)တယ်လီဖုန်းလိုင်းခေါ်ဆိုမှု အသုံးပြုနိုင်ခြင်း အခြေအနေနှင့် ဖုန်းစကားပြောဆိုမှုကို ဖြတ်တောက်ပစ်သည့် အကိုရပ်တစ်ခုကို BLV ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **124 BM ( Batch Mode )**

Batch Mode ဆိုသည်မှာ အကြောင်းအရာများ အားလုံး အတူတက္ခ စုစည်းထားပြီး အလုပ် တစ်ခုကို ပူးပေါင်း လုပ်ဆောင်ကြခြင်း ကို ဆိုလိုပါသည်။

### **125 BM ( Block Mail )**

အဖွဲ့အစည်းအသီးသီးမှ ပိုင်ဆိုင်သော ငွေကြေးများကို ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်နေပြီ ဖြစ်ကြောင်း ခြိမ်းခြောက်ခြင်းဖြင့် အကြမ်းဖက် ကြိုးပမ်းမှု လုပ်ရပ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### **126 BMP ( Bitmap )**

အစက်အပြောက် တစ်ခုချင်းစီ (သို့မဟုတ်) Pixel ထောင်ပေါင်းစွာ ပေါင်းစည်းထားသော ပုံရိပ် (သို့မဟုတ်) ကွန်ပျူးတာဂရပ်ဖစ်ပုံရိပ်ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Pixel တစ်ခုချင်းစီ သည် ကိန်းကဏ္ဍး နံပါတ်တစ်ခုအဖြစ် သိမ်းဆည်းထားသည်။ Pixel တစ်ခုချင်းစီ၏ အရောင် အတိအကျ သတ်မှတ်ကာ ပုံရိပ်ကို ဖော်ပြပေးပါသည်။ Word-Processor ကဲ့သို့ အခြား အသုံးချမှု (Applications ) များတွင် Bit-mapped ဂရပ်ဖစ်သည် အရေးပါ ပါသည်။

### **127 BOIC ( Barring of Outgoing International Calls )**

BOIC သည် ဖုန်းသုံးစွဲသူအား နိုင်ငံရပ်ခြားတိုင်းပြည်များသို့ ဖုန်းခေါ်မှုမရအောင် ဆောင်ရွက်ပေး ထားသော ဆဲလ်လူလာ ထပ်ဆောင်းဝန်ဆောင်မှုတစ်မျိုးကို ခေါ်သည်။

### **128 BOIC-exHC ( Barring of Outgoing International Calls except those directed to the Home PLMN Country )**

BOIC- exHC သည် ဖုန်းသုံးစွဲသူမှ နိုင်ငံရပ်ခြားတွင် ရောက်ရှိနေပြီး မိမိနိုင်ငံသို့ ဖုန်းခေါ် နိုင်သော်လည်း အခြားနိုင်ငံများအား ခေါ်ဆို မရနိုင်အောင် ကွန်ရက်၏ Database တွင် လုပ်ဆောင်ထားသော ဆဲလ်လူလာ၏ ထပ်ဆောင်းဝန်ဆောင်မှုတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။

### **129 BookMark**

Browser တစ်ခု အတွင်းရှိ အထောက်အကူ ပစ္စည်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုခဲ့ပြီး နောက်တစ်ကြိမ် ပြန်လည် ကြည့်ရှုလိုသော Webpage တစ်ခုကို Bookmark အသုံးပြု ၍ မှတ်ထားနိုင်ပါသည်။ Bookmark များကို သင်၏ ကွန်ပျူးတရှိ Window Directory ၏ Subdirectory အဖြစ် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ Internet Explorer တွင်ငါး Bookmark များကို Favorites ဟု ခေါ်ဆိုပြီး ယင်းတို့သည်လည်း သိမ်းဆည်းထားရာ နေရာ၏ Subdirectory ထပ်ဆင့် လမ်းညွှန်အမည်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ Word Document တစ်ခုတွင် လည်း နေရာတစ်ခု ကို Bookmark ဖြင့် အမှတ်အသား ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ယင်းနေရာပေါ်တွင် Click နှင့်လိုက်ခြင်းဖြင့် အခြားနေရာတစ်ခုမှ Bookmark လုပ်ထားသောနေရာသို့ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိ သွားနိုင်ပါ သည်။

### **130 BPF ( Band Pass Filter )**

Frequency Filter တစ်ခုဖြစ်ပြီး သတ်မှတ်ထားသော Frequency အတွင်းသာ ဖြတ်သန်းခွင့် (Passage) ပြုထားပါသည်။ Radio Receivers များတွင် အသံလိုင်းများ ကောင်းမွန်မှု ရှိစေရန်အတွက် အသုံးပြုပါသည်။

### **131 BPON ( Broadband on Passive Optical Network )**

တာခွင်ကျယ်သုံးနိုင်သည့် သာမဏ်ဖန်မျှင်ကွန်ရက်ဖြစ်ပါသည်။

### **132 BR ( Back Reflection )**

အလင်းရောင်ပြန်ဟပ်ခြင်း အခြေအနေဖြစ်ပါသည်။ ဖန်မျှင်ထဲသို့ အလင်းတန်းထည့်သွင်းလိုက်သည့်အခါး၊ အခြေအနေတစ်ခုခုကြောင့် အလင်းတန်းသည် လာရာလမ်းသို့ ပြန်လှည့်သွား ခြင်းအခြေအနေကိုဖြစ်ပေါ်လာစေသည်။ အများအားဖြင့် ဖန်မျှင်အဆက်နေရာများတွင် ဖန်သား အချင်းချင်း ကောင်းစွာထိစပ်မနေဘဲ လွှတ်ဟာနေလျှင် ရောင်ပြန်ဟပ်ခြင်း ဖြစ်စဉ်

ပေါ် ပေါက် နိုင်သည်။

### 133 BRAS ( Broadband and Remote Access Server )

Broadband Remote Access Server သည် အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှုပေးရာတွင် အဓိက ကျေသည့် အရာတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသော ကွန်ရက် ပေါ် ရှိ Digital Subscriber Line Access Multiplexer ( DSLAM ) ဆိုသို့ အဝင်နှင့်အထွက် လမ်းကြောင်းပေးရသည်။ BRAS သည် ကွန်ရက်တစ်ခုထဲတွင် ဝန်ဆောင် မှုများကို ထိန်းချုပ်ထားနိုင်သဖြင့် ဝန်ဆောင်မှုကို ကောင်းကောင်း ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည်။ BRAS သည် ဝန်ဆောင်မှု မျိုးစုံတို့၏ စုစဉ်းရာနေရာလည်းဖြစ်သည်။ အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှု တို့သည် BRAS မှ မူဝါဒ ပိုင်းဆိုင်ရာ ထိန်းချုပ်မှုနှင့် IP ( Internet Protocol ) တို့ကို အရည်အသွေးရှိသော ဝန်ဆောင်မှု များဖြင့် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။

### 134 BRI ( Basic Rate Interface )

ITU - T မှ ချုပ်တားသော ISDN ( Integrated Services Digital Network ) နှင့် သုံးစွဲသူ အကြားထားရှိသော စခိုန်စံညွှန်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ သုံးစွဲသူအား အသံနှင့် Data ကို တစ်ပြိုင်တည်း ပေးစွမ်းနိုင်သည်။ အသံအား 64 Kbps 2Channel နှင့် Data အား 16 Kbps One Channel ပုံစံဖြင့် 2B+D ) အစီအစဉ်အတိုင်း ပေးရန် သတ်မှတ်တားရှိပါသည်။

### 135 Broadband

အင်တာနက်ကိုချိတ်ဆက် သုံးစွဲရာတွင် အမြန်နှစ်ဦးကို ဖော်ပြသော ယေဘုယျစကားရပ် တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ချိတ်ဆက်မှုနှစ်ဦးကို Kbps ( Kilobits Per Second ) । Mbps (Megabits Per Second)တို့ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့်နေအိမ်မှာအသုံးပြုသူ တစ်ဦး သည် (512 Kbps) နှင့် (8 Mbps) ကြားအမြန်နှစ်ဦးရှိနိုင်သော ADSL တယ်လီဖုန်းလိုင်းသုံး ၍ Broadband ဆက်သွယ်မှုကို ရရှိနိုင်သည်။ ပညာရေးဆိုင်ရာတဗ္ဗာသံများ တွင် ကျောင်းသားအများအပြား အင်တာနက်ကိုအားလုံး တစ်ပြိုင်နှင်းတည်း သုံးစွဲနေစဉ် ဆက်သွယ်မှု လမ်းကြောင်း ချောမွှေ့နေစေရန်အတွက် ဆက်သွယ်မှုမှုပြန်နှစ်ဦးမှာ 8Mbps အနည်းဆုံး လိုအပ်ပါသည်။

### 136 Broadband System

Broadband စနစ်ဆိုသည်မှာ Signal များ အကြားတွင် အနောင့်အယုက် မရှိစေပဲ တစ်ချိန်တည်းတွင် ကွဲပြားစားနားသော Signal များကို ထုတ်လွှင့်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ Broad band စနစ်၏ အကောင်းဆုံး ဥပမာတစ်ခုသည် ကော်ယူလိတ်လီမီးရှင်း ပင် ဖြစ်သည်။

### 137 Brouter

Brouter ဆိုသည်မှာ Router နှင့် Bridge တို့၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာ (J) မျိုး လုံးကို ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ကိရိယာဖြစ်သည်။ Brouter သည် Router များ အလုပ်လုပ်သော Network Layer တွက်လည်း အလုပ်လုပ်နိုင်သည်။ သို့ဖြစ်ရာ Brouter များသည်

Router များ၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာဖြစ်သည့် လမ်းကြောင်း ပြောင်းလဲပေးရန် လိုအပ်သော Packet များကို လမ်းကြောင်း ပြောင်းလဲပေးနိုင်သည့်အပြင် Bridge ၏ လုပ်ငန်းဆောင် တာဖြစ်သည့် အခြား ကွန်ရက်များသို့ Forward လုပ်ရမည့် Packet များကိုလည်း Forward လုပ်ပေး နိုင်ပါသည်။

### 138 BS ( Backing Store )

ကွန်ပျူတာပရီဂရမ်များနှင့် အချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့် Magnetic Disks အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကိုကွန်ပျူတာ၏ မှတ်ဉာဏ်အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားပါသည်။ကွန်ပျူတာ၏ လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် Backing Store မှ ပရီဂရမ်နှင့်အချက်အလက်များကို RAM သို့ကူးယူပြီး ဆောင်ရွက် တတ်ပါသည်။

### 139 BS ( Balanced Scorecard )

အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု၏ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ခြင်း၊ အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိခြင်းတို့ကို တိုင်းတာနှင့် ရန် အသုံးပြုထားသော စီမံခန့်ခွဲမှုကိရိယာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### 140 BSOD ( Blue Screen of Death )

Windows စနစ် အသုံးပြုသော ကွန်ပျူတာများတွင် ဖြစ်လေ့ရှိသော အမှားတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အပြာရောင် Screen ဖြင့် မြင်ရှုပြီး Error code များကို ဖော်ပြပေးထား ပါသည်။ Windows စနစ် လည်ပတ်မှုကို ရပ်တန်သွားစေပါသည်။ အမှားအားဖြင့် Hardware (သို့မဟုတ်) Driver Files များ ပျောက်ဆုံးခြင်း (သို့မဟုတ်) Windows စနစ်နှင့် ကိုက်ညီမှု မရှိသောကြောင်း ဖြစ်ပေါ်တတ်သော အမှား ဖြစ်ပါသည်။

### 141 BSS ( Broadcasting Satellite Service )

BSS (သို့မဟုတ်) DBS ( Direct-Broadcast Satellite Service ) ကွန်ရက်များသည် ပြောင်းလဲထားသော ဒေတာများကို လက်ခံခြင်းတစ်ခုတည်းသာ ဆောင်ရွက်နိုင်သော မြေပြင် ဆက်သွယ်ရေး စခန်းများသို့ ပင်မ မြေပြင်ပြောင်းလဲထားသော ဆက်သွယ်ရေး စခန်းမှ ထုတ်လွှင့်မှု (Broad cast) နှင့် TV Signal များကို ထုတ်လွှင့်ပေးပါသည်။ DBS ဝန်ဆောင်မှုကို လက်ခံ ဖမ်းယူသည့် စခန်းများမှာ ကောယ်လှုပါသည်။ (သို့မဟုတ်) အိမ်သုံး DTH စနစ် များ ဖြစ်ကြပါသည်။

### 142 BSS ( Broadcasting- satellite Service )

ရေးပို့ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုဖြစ်ပြီး အများပြည်သူ တိုက်ရိုက် ဖမ်းယူ ကြည့်ရှုနိုင်ရန် Signal ကို ပြောင်းလဲထားသော တစ်ခု ထုတ်လွှင့်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ပြန်လည် ထုတ်လွှင့်ခြင်း ဖြစ်သည်။

### 143 BTP ( Business Transaction Protocol )

BTP သည် XML( Hypertext Mark-up Language ) အခြေခံ Protocol တစ်ခု ဖြစ်သည်။ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအချင်းချင်း (Business to Business) B2B ငွေပေးငွေယူ ကိစ္စများအတွက် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ငွေပေးချေမှုနည်းပညာကော်မတီ ( BTTC - Business Transaction Technical Committee) မှ အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့သည့် “ စ ”

သတ်မှတ်ချက်တစ်ခုဖြစ်သည်။ အဆိုပါ Protocol သည် ဝက်ဘ်ဖြင့် ငွေပေးချေခြင်း ဝန်ဆောင်မှု၊ ပြုလုပ်သည့် ကိစ္စရပ်များတွင် အသုံးတည့်စေရန် ရည်ရွယ် သတ်မှတ် ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

#### 144 BUC ( Block up Converter )

အဝင် L-band ဖရီဂွမ်စီကို C-band ၊ X-band (သို့မဟုတ်) Ku-band တစ်ခုခုသို့ ပြောင်းလဲ ပေးသည့် ကိရိယာ ဖြစ်သည်။

L-band	1-2 GHz
C-band	4-8 GHz
X-band	8-12 GHz
Ku-band	12-18 GHz

#### 145 Bug

ပရိုဂရမ်ရေးသွင်းသည့် အမှားတစ်ခု ဖြစ်သည်။ Bug သည် ပရိုဂရမ်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) ကွန်ပျူးတာ စနစ်တစ်ခုကို မမှန်ကန်သော ရလဒ်များ ထုတ်ပေးတတ်သည် (သို့မဟုတ်) ပျက်စီး သွားစေပါသည်။

#### 146 Bus

နှစ်ခု (သို့မဟုတ်) နှစ်ခုထက်ပိုသော CPU (Central Processing Units) သို့မဟုတ် Input/Output Devices အကြားရှိ အီလက်ထွန်နှစ်လမ်းကြောင်း (Electronic Pathway) ကို ထောက်ပံ့ပေးသော Circuit (သို့မဟုတ်) Circuits Group ကို Bus ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 147 BV ( Beta Version )

ဆော်ဖံ့ဌများအတွက် အသုံးပြုသည်။ ဆော်ဖံ့ဌများတွင် ပုံစံသစ် အမျိုးမျိုးထွက်ပေါ်လျက် ရှိသည်နှင့် အမျှ လက်ရှိအခြေအနေတွင် အသုံးပြုနိုင်သော်လည်း ထပ်မံဖြည့်စွက် ထုတ်လုပ် ရန် ကျော်ရှိ နေသေး သော Software Version ကို ခေါ်သည်။

### Glossary C

#### 148 CA ( Certification Authority )

ဒစ်ဂျစ်တယ် သက်သေခံ လက်မှတ်များကို မှန်ကန်ကြောင်း အတည်ပြုပေးသည့် လွတ်လပ် သော သီးစွား တတိယအဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 149 CA ( Corrective Action )

မလိုချင်သော အခြေအနေတစ်ခုကို မှန်အောင် စတင်၍ အကောင်အထည်ဖော် လုပ်ဆောင် ပြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 150 CAC ( Carrier Access Code )

ကယ်ရှိယော် ဝန်ဆောင်မှုကို သုံးစွဲလိုလျင် သုံးစွဲမည်သူက နံပါတ်တွေကို အစီအစဉ် အတိုင်း နိုပ်ပေးရပါမည်။ ကုတ်များတွင် ဂဏန်း (ဂ)လုံးဖြင့် ဖွဲ့စည်းပြီး ပုံစံမှာ 101xxxx ဖြစ်၍ ၁၀၁ xxxx တွင် xxxx က CAC (Carrier Access Code) ဖြစ်ပါသည်။

#### 151 Cache Farm

Web Server မှ စာမျက်နှာများကို အကြိမ်ကြိမ် ပြန်ခေါ်စရာ မလိုပဲ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင် ရန် အတွက် သို့လောင်ထားရမည့် နေရာတွင် Web Page မိတ္တူများကို ထိန်းသိမ်းပေးထား သော Server အပ်စုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဝက်ဘ်ဆိုက်ပေါ်တွင် သတင်း အချက်အလက် စီးဆင်းမှုကို တိုးမြှင့်မပေးဘဲ ဆက်သွယ်နိုင် သော နေရာတွင် Web Page များကို ထိန်းသိမ်း ထားခြင်း ဖြင့် Cache Farm သည် သုံးစွဲသူအတွက် Web Access လုပ်ရာတွင် လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှု မြင့်မား အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ကွန်ရက်တွင် ပြည့်ကျပ် နေမှုနှင့် သတင်း အချက်အလက် ပမာဏ ကို လျှော့ချေပေးသည်။

## **152 CAGR (Compound Annual Growth Rate)**

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုတစ်ခုအပေါ်တွင်ရှိ အချိန်သတ်မှတ်ချက်တစ်ခုအတွင်း တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုကို ဆိုလိုပါ သည်။ CAGR ကို အောက်ပါ ပုံသေနည်းအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်ပါသည်။

$$\text{CAGR} = \left( \frac{\text{Ending Value}}{\text{Beginning Value}} \right)^{\frac{1}{\# \text{ of years}}} - 1$$

## **153 CAMEL (Customized Applications for Mobile Netwirk Enhanced Logic)**

Customized Applications for Mobile Netwirk Enhanced Logic ၏ အတိုကောက်ပေါ်ဟာရ ဖြစ်ပါသည်။ GSM ကွန်ရက်တွင် ရရှိနိုင်သော ဝန်ဆောင်မှုများကို အလွယ်တကူ ထပ်မံချွဲထွင်နိုင်သည့် Application တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ စံသတ်မှတ်ထားသည့် GSM ဝန်ဆောင်မှုများထက် ပိုမိုသော ဝန်ဆောင်မှုများပေးနိုင်ရန်အတွက် အောင်ပရေ တာများက ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် စံများ CAMEL တွင် ပါရှိပါသည်။

## **154 CAN ( Cable Access Network )**

Cable Access Network တွင် NGN စုစည်းမှုသည် ပုံမှန် Bit Rate ဖြင့် ပို့ဆောင်ပေး နိုင်သော အသံကို VoIP နှင့် SIP (Session Initiation Protocol) ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးနိုင်သည့် Cable Lab များ၏ စံနှုန်းများအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲမှုအား အသုံးပြုထားပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှု (J) ခုလုံးသည် ကောဘယ်လ်ဒေတာ အလွှာစံနှုန်းအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသော DOCSIS ( Data Over Cable Service Interface Specification ) မှ တစ်ဆင့် စီးဆင်းပေးပို့ပါသည်။

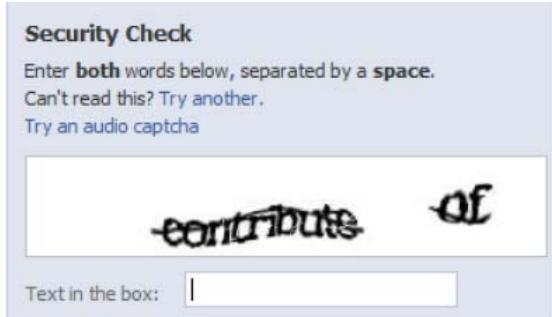
## **155 CAN ( Corporate Area Network )**

အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု၏ Intranet အတွင်းမှ သီးခြား ခွဲဝေပေးထားသော ကွန်ရက်ကို Corporate Area Network ဟု ခေါ်ပါသည်။ ထိုကွန်ရက်အတွင်းမှ သုံးစွဲသူများသည် အင်တာနက်သို့ ဝင်ရောက်သုံးစွဲခွင့် မရရှိနိုင်ပဲ မိမိကွန်ရက် အတွင်းမှာသာ အသုံးပြုနိုင်ကြပါသည်။

## **156 Captcha**

Captcha ဆိုသည်မှာ ဝက်ဘ်ဆိုက်များတွင် အသုံးပြုသော Security ဆိုင်ရာ

ပရိုဂရမ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဝက်ဘ်ဆိုက်ကို အသုံးပြုနေသူသည် စက်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) အလိုအလျောက် သွင်းထားသော ပရိုဂရမ်က အသုံးပြုနေခြင်း ဖြစ်ပါက Captcha ကို ရိုက်သွင်းခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်မည် မဟုတ်ပေ၊ Captcha ကို သုံးစွဲသူသည် လူပုဂ္ဂိုလ်ဖြစ်မှုသာ ဖတ်၍ ရိုက်ထည့်နိုင်သည်၊ Capthca ကို အများအားဖြင့် Online Form ဖြည့်ခြင်း၊ Online Account ဖွင့်ခြင်း စသည့်တို့တွင် ထည့်သွင်းထားတတ်ကြသည်။



Captha နမူနာပုံစံ

### **157 CAPTCHA ( Completely Automated Public Tuning Test to tell Computers and Human Apart )**

CAPTCHA ဆိုသည်မှာ ပရိုဂရမ်နှင့်လူသားကို ခွဲခြားနိုင်သည့် တို့ပြန်စနစ် စမ်းသပ်မှု တစ်ခုဖြစ်ပြီး ဝက်ဘ်ဆိုဒ်ကိုသုံးစွဲသူမှ အမှန်တကယ် အသုံးပြုနေခြင်း ဟုတ်/မဟုတ် ကို စစ်ဆေးနိုင်ရန် ပြုလုပ်ဖန်တီးထားသော စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ CAPTCHA ပရိုဂရမ် များ မှာ အများအားဖြင့် အကွားရာတလုံးများ ဖြစ်လေရှိသည်။ CAPTCHA များကို ဖတ်ပြီး ငြင်းစာလုံးကို ရိုက်ထည့်ခြင်းမှာ လူများအတွက် အလွယ်တကူ ဆောင်ရွက်နိုင်သော လုပ်ဆောင်မှု တစ်ခုဖြစ်သော်လည်း အနောင့်အယုက် ပြနိုင်သည့် ကွန်ပူးတာပရိုဂရမ် (bot) များအတွက်မူ ခက်ခဲပြီး အချိန်ယူရသော လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ CAPTCHA များ ကို ဝက်ဘ်ဆိုဒ်များတွင် Bots များအား ကာကွယ်နိုင်ရန် လူမဟုတ်သော အသင့်ပြုလုပ်ထားသည့် ပရိုဂရမ်များမှ အီးမေးစာရင်း(e-mail Account)တစ်ခုပြုလုပ်၍ Spam မေးလုပိခြင်း များကို ကာကွယ်နိုင်ရန်နှင့် Web page လုပ်ခြင်းများအတွက် အသုံးပြုလေရှိသည်။

### **158 CAR ( Committed Access Rate )**

ချိတ်ဆက်ထားသည့် စက်ပစ္စည်း (Interface) တစ်ခုမှ ဝင်/ထွက်နိုင်သည့် ဆက်ကြောင်း နှုန်း (Traffic Rate) ကို ကန့်သတ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် နှုန်းဖြစ်သည်။

### **159 CASE (Computer-aided Software Engineering , Computer-aided Systems Engineering )**

ကွန်ပူးတာဆော့ဖွဲ့များကို ထုတ်လုပ်သော အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ယင်းလုပ်ငန်း တွင် သုတေသနပြုခြင်း၊ ဒီဇိုင်းထုတ်ခြင်းနှင့် ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ လိုအပ်သော ကွန်ပူးတာ ဘာသာစကားအတွက် သကော်တာ၊ တို့ထွင်ခြင်း၊ မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ ပုံစံထုတ်ခြင်းနှင့် ဒီဇိုင်းဆွဲခြင်းတို့ အတွက် လိုအပ်မည့် ကွန်ပူးတာဆော့ဖွဲ့များကို ဖော်ထုတ်ပေးသော အင်ဂျင်နီယာ လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

## **160 CAT (Category 5 Cable )**

CAT 5 သည် အကာမပါ (Unshield) လိမ်ထားသော ကြေးနှစ်းကြီး အစုံဖြစ်ပြီး High Signal များကို ခံနိုင်ရည် ရှိအောင် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသည်။ ကြီးကို လိမ်ထားသည် အတွက် ကြောင့် လျှပ်စစ်လိုင်းများ နောက်ယူက်မှုအား လျှော့နည်းစေပြီး ပလပ်စတစ်ကို လျှပ်ကာ ပစ္စည်းအနေဖြင့် သုံးထားသည့်အတွက် ပုံနှိုင်းခြင်း နည်းပါးစေသည်။ ပလပ်စတစ်၏ လျှပ်စစ် ကိန်းသေ(Dielectric Constant) သည် Frequency အပေါ်တွင် လိုက်၍ ပြောင်းလဲခြင်း မရှိပါ။

## **161 CATV ( Community Antenna Television )**

ရုပ်မြင်သံကြားအစိအစဉ် ထုတ်လွှင်မှုကို မူလပထမမြှုပ်လေထဲမှ ထုတ်လွှင်ပြီးနောက်၊ အဖွဲ့အစည်းသီးသန်း (သို့မဟုတ်) ရုပ်သံကြည့်ရှုသူ အစုအစွမ်းသီးသန်းအတွက် ကော်ယ်လ်ဖြင့် သွယ်တန်းဖြန့်ကျက်ကာ ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် ရုပ်မြင်သံကြား ထုတ်လွှင့်သည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ CATV ကို ယခုခေတ်တွင် Community Access Television ဟူ၍ လည်းကောင်း၊ Cable TV ဟူ၍ လည်းကောင်း ခေါ်ဆိုကြ ပါသည်။

## **162 CB ( Call Barring )**

Call Barring သည် မိုဘိုင်းဖုန်း၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး သုံးစွဲသူများအား အဝင်/အထွက်ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုအချို့ကို ကန်သတ်တားမြစ်ရန်ခွင့်ပြုထားပါသည်။ ဖုန်းပိုင်ရှင်မဟုတ်ဘဲ အခြားသူများက ဖုန်းအသုံးပြုရန် ရွေ့ကြီးသော နိုင်ငံတကာဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများမပြု လုပ်နိုင်ရန် ကာကွယ်ရာတွင် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသော နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယခု အခါ ကုမ္ပဏီများစွာသည် လုံခြုံမှုအနေဖြင့် Call Barring ထည့်ထားသော Handset များကို စီးပွားရေး လုပ်ငန်းသုံး ဖုန်းများအဖြစ် အသုံးပြုနေကြပေသည်။ ထိုသို့ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အဆိုပါ ကုမ္ပဏီများ၏ ဖုန်းခေါ်ဆိုနိုင်မှုကို ထိန်းချုပ်နိုင်သည့် အပြင် ကြိုတင်သော ဘူညီမှု ရယူ ထားသည့် ဖုန်းနံပါတ်များကိုလည်း ကန်သတ်နိုင်ပါသည်။ ဤသွင်ပြင်လက္ခဏာရပ်ကို သက်ဝင် လျှပ်ရှားမှုရှိစေရန် သုံးစွဲသူ၏ ကိုယ်ပိုင်လျှို့ဝှက်သော အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

## **163 C-band**

C-band ၏ Frequency Range သည် 3.7 GHz မှ 4.2 GHz အထိရှိပါသည်။ C-band အတွင်း ရှိနေသော ဤဟန်တုများကို နှစ်ဒိုက်ရှိ ခြား၍ အာကာသတွင် ထားလေ့ရှိပါသည်။ ငြင်း ဤဟန်တုများတွင် 10 မှ 17 watts အတွင်း လုပ်ဆောင်နိုင်သော Transponder (Transmitter / Receiver) (၂၄) ခုကို တပ်ဆင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

## **164 CBT ( Computer Based Training )**

ကွန်ပျိုးတာကို အပြန်အလှန် အသုံးပြုခြင်း (သို့မဟုတ်) မီဒီယိုပရိုဂရမ်များကို သင်ကြားပို့ချခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

## **165 CC ( Convolutional Code )**

Convolutional Code သည် အမှား ပြင်ဆင်ပေးနိုင်သော Code ဖြစ်သည်။

Convolutional Code တွင် Haly Rate Code နှင့် Third Rate Code ဟု အမျိုးအစား (၂) မျိုး ရှိပါသည်။ Convolution Code များကို ဒစ်ဂျစ်တယ် ရေဒီယိုများ၊ မိုဘိုင်းဖုန်းများ နှင့် ဤဟန်တူဆက်ကြောင်းများတွင် စွမ်းရည်တိုးစေရန်အတွက် သုံးကြပါသည်။ Convolutional Code နည်းပညာများတွင် သုံးလေ့ရှိကြပါသည်။

#### **166 CC ( Computer Conferencing )**

အီးမေးလ်စနစ်၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု တစ်ရပ်ဖြစ်ပြီး လူအများမှ အများသို့ ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက်နိုင်အောင် စီစဉ်ရေးဆွဲထားခြင်းဖြစ်သည်။ Conferencing ခေါ် ညီနိုင်းဆွေးနွေး ပွဲ တစ်ခုစီတွင် အဆိုပါဆွေးနွေးပွဲနှင့် ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာ အချက်အလက်များကို ပိတ်ဝင်စားမှုချင်း တူညီကြသော Computer User များ အစုအစွဲ.လိုက် ပါဝင်ဆွေးနွေးကြသည်။ Computer Conferencing Software ဖြင့် Message များကို စုစုပေါင်းခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ခြင်း၊ ပြန်ရှု ထုတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ အထူး သဖြင့် Message များကို ရေးသားသူအမည် အလိုက်သော်လည်းကောင်း၊ ပေးပို့သော ရက်စွဲ အလိုက် သော်လည်းကောင်း သီးခြား ခေါင်းစဉ်များဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားနိုင်ပါသည်။

#### **167 CC ( Conference Call )**

3-Way ခေါ်ဆိုမှုဟု လူသံများသည် Conference Call သည် ကွန်ရက်က ပေးနိုင်သော ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဝန်ဆောင်မှု ရယူထားခြင်းဖြင့် သုံးယောက် (သို့မဟုတ်) သုံးယောက်ထက် ပို၍ ဖုန်းပြောဆိုမှုတွင်ပါဝင်ချိတ်ဆက်မှုပြုနိုင်ပြီး ပါဝင်သူများ အားလုံး တစ်ပြိုင်နှက်တည်းစကားပြောခြင်း၊ နားထောင်ခြင်းများလည်း ပြုလုပ်နိုင်ပါ သည်။ Conference Call ဝန်ဆောင်မှုဖြင့် အစည်းအဝေးတွင် ပါဝင်ဆွေးနွေးမည့် အဖွဲ့ဝင်များ သည် ကဲ့ပြားခြားနားသောမြို့နယ်တိုင်းပြည်များတွင် ရောက်ရှိနေကြသော်လည်း တစ်နေရာ တည်းတွင်အစည်းအဝေးတစ်ခုပြုလုပ်နိုင်သကဲ့သို့အဆင်ပြေဆောင်ပါသည်။ ထိုအပြင်သူငယ်ချင်းနှစ်ဦး ဖုန်းပြောနေစဉ် အခြား တစ်ယောက်ကို မေးခွန်းများမေးရန် လိုအပ်လာပါက မိမိတို့ ပြောလက်စဖုန်းအား ချလိုက်စရာ၊ ပြန် ခေါ်စရာမလိုဘဲတို့သူအား Conference Call တွင် ထည့်သွင်းလိုက်ပြီး သုံးယောက်လုံး ပြောလက်စ စကားဝိုင်းတွင် ပါဝင်နိုင်ပါသည်။

#### **168 CC ( Country Code )**

Country Code သည် ကဏ္ဍား (၁)လုံး၊ (၂)လုံး၊ သို့မဟုတ် (၃)လုံးထို ဖြစ်နိုင်ပြီး နိုင်ငံ တကာဖုန်း ခေါ်ဆိုမှုများ အတွက် အသုံးပြုရသည်။ မိုဘိုင်းကွန်ရက်များတွင်လည်း MCC ( Mobile Country Code ) များ ရှိကြပါသည်။ အင်လန်နယ် ပြင်သစ်တို့၏ MCC မှာ 234 နှင့် 208 တို့ ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ MCC မှာ 414 နှင့် ပါကစွာတန်နိုင်ငံတွင် 410 တို့ ဖြစ်ကြပါ သည်။

#### **169 CC ( Call Centre )**

Call Centre ဆိုသည်မှာ တယ်လီဖုန်း ဆက်သွယ်မှုပေါင်း မောက်မြားစွာကို ပြုလုပ်နေရသည့် အလုပ်သမားများဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသော အုပ်စု (သို့မဟုတ်) ဌာနတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဌာနတွင် သုံးစွဲသူများကိုသာ ဝန်ဆောင်မှုပေးရသော Call Center ( ဥပမာ – help desk ) များ

ရိုသကဲ့သို့ အခြားသော သုံးစွဲသူများကိုပါ ဝန်ဆောင်မှုပေးရသော call center (Customer Service နှင့် Support Center) များလည်း ရှိပါ သည်။ ထို Center များသည် ဝန်ဆောင်မှု တိုးတက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အတွက် အမျိုးမျိုးသော နည်းပညာများကို အသုံးပြုသည်။ ဖုန်းဖြင့် သာမက Web၊ email စသည်တို့ဖြင့် ပါဝန်ဆောင်မှုပေးသော စင်တာများကိုမူ Call Center ဟု ခေါ်လေ့မရှိပဲ Contact Centre ဟု ခေါ်သည်။

#### **170 CCIR ( International Radio Consultative Committee )**

ရုပ်မြင်သံကြားနှင့် သက်ဆိုင်သော ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ စခိုန်စံညွှန်းပြု အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ CCIR 601 သည် ဒစ်ဂျစ်တယ်မီဒီယိုစက် အစိတ်အပိုင်းများ ဆိုင်ရာ ထင်ရှားသည့် စံသတ်မှတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ CCIR ဟု သီးခြား ခေါ်ဆိုလေ မရှိတော့ဘဲ ITU ဟု ခေါ်ဝေါ်သုံးနှင့်ပါသည်။

#### **171 CCITT (International Telephone and Telegraph Consultative Committee)**

တယ်လီဖုန်းနှင့်သတင်းအချက်အလက် ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာစံချိန်စံညွှန်း အကြံပေး ကော်မတီဖြစ်သည်။ နိုင်ငံတကာက လိုက်နာကျင့်သုံးရမည့် စံချိန်စံညွှန်းများ ထုတ်ပြန်ခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းကိရိယာများ၏အရည်အသွေးစံများကို ထောက်ခံ အတည်ပြု ပေးခြင်း တို့ကို လုပ်ဆောင်သည်။ ယခု နောက်ပိုင်းကာလတွင် CCITT ကို ITU-T ဟု ပြောင်းလဲ ခေါ်ဝေါ်လာကြသည်။

#### **172 c-Commerce**

Collaborative Commerce ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီတစ်ခုသည် မိမိတို့ ကုန်တင်သွင်းမှု များနှင့် လုပ်ဖော်ကိုင်ဘက်များအား အင်တာနက်မှ ပေါင်းစပ်းပေးသည့် စီးပွားရေးပုံစံ ဖြစ်ပါသည်။ B2B ( Business to Business ) Application သုံးစွဲမှုညွှန်းကိန်း တိုးတက်နေခြင်းက ဤ c-Commerce ကို အထောက်အကူးပြုနေပါသည်။

B2Bသည် ကုန်ကြမ်းမှ ကုန်ချောထိ လုပ်ဆောင်ရသော ကုမ္ပဏီဝန်းရိုင်းမှ ပြင်ပအထိ ဆက်နွှယ်ပါဝင်သည့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းစဉ်ကြီး တစ်ခုလုံးကို အလိုအလျောက် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

#### **173 CCTV ( Close Circuit Television )**

အများပြည်သူ ကြည့်ရှုရန် ရည်ရွယ်ရုံးမဟုတ်ဘဲ । ပုဂ္ဂလိကသုံး ရည်ရွယ်ချက်အတွက် ထုတ်လွှင့်သော ရုပ်မြင်သံကြားစနစ် ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ အတွက် စောင့်ကြည့်ရန် (သို့မဟုတ်) မှတ်တမ်းတင်ရန် အလိုကြာ အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းစနစ်တွင် ရုပ်မြင်သံကြား ကင်မရာကို စောင့်ကြည့်လိုသော နေရာတွင် တပ်ဆင်ထားပြီး ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲခန်းမှ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ စောင့်ကြည့်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

#### **174 CCV ( Calling Card Validation )**

Calling Card တစ်ခု အသုံးပြု ရ/မရ စစ်ဆေးသော လုပ်ငန်းစဉ်ဖြစ်ပြီး သုံးရလျှင် တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုမှု ဆောင်ရွက်ပြီး တယ်လီဖုန်းဘီလ်ကို Calling Card က ကျခံ စေပါ

သည်။

### 175 CD ( Call Deflection )

Call Deflection သည် လွှဲပြောင်းထားသော ဖုန်းနံပါတ်က လက်ခံသည်ဖြစ်စေ၊ လက်မဆုံးသည်ဖြစ်စေ ရွှေ့ချယ်မှုပြုလုပ်ထားသော ဖုန်းလွှဲပြောင်းမှုတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဤဝန်ဆောင်မှုကို မိုဘိုင်းဖုန်းမှ ဖြစ်စေ၊ ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်မှုမှုဖြစ်စေ အလိုအလျောက် ပေးနိုင်ပြီး ISDN (Integrated Services Digital Network) ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများတွင်သာ ဝန်ဆောင်မှုပေးပါသည်။ ဖုန်းခေါ်ဆိုသူ၏ CLIP(Calling Line Identification Presentation) မှ တွေ့ရှိရသည့် ဖုန်းနံပါတ်များပေါ် မှုတည်၍ နံပါတ်အမျိုးမျိုးအား ခေါ်ဆိုမှု လွှဲပြောင်းနိုင်ပါသည်။

### 176 CD ( Call Divert )

Call Divert သည် သွင်ပြင်လက္ခဏာရပ် တစ်ခုဖြစ်၍ အဝင်ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အားလုံးကို သတ်မှတ်ထားသော လိုင်းဖုန်းနံပါတ် (သို့မဟုတ်) မိုဘိုင်းဖုန်းနံပါတ်တစ်ခုသို့ ဖြစ်စေ၊ Voicemail သို့ဖြစ်စေ တစ်ဆင့် လွှဲပြောင်းပေးပါသည်။ ဤဝန်ဆောင်မှုတွင် ဖုန်းသုံးစွဲသူက လွှဲပြောင်းထားသော ဖုန်းနံပါတ်မှ ဖုန်းလက်ခံ ခြင်း၊ မည်သူမဆို ဖုန်းလက်ခံ ဖြေဆိုနိုင်ခြင်းနှင့် Voicemail ဖြေဆိုခြင်း၊ ဝန်ဆောင်မှုကို အသုံးပြနိုင်ခြင်း စသည့် အကျိုးများစွာ ပါရှိပါသည်။ မူလဖုန်းတွင် ဖုန်းသံမဖြည့်ဘဲ (သို့မဟုတ်) ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုလက်မခံဘဲ လွှဲပြောင်းခြင်းခံထားရ သော ဖုန်းနံပါတ်ဖြင့်သာ Call Divert အား ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ Call Divert ထည့်ထား သော User များက အမျိုးမျိုးသော ရွှေ့ချယ်မှုများကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ-မိမိခေါ်ဆိုသောနံပါတ်မအားလျှင် အခြားနံပါတ်တစ်ခု အား ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု လွှဲပြောင်းပေးခြင်း၊ ကွန်ရက် ဝန်ဆောင်မှုမရနိုင်သောအခါ (သို့မဟုတ်) ဖုန်းပိတ် ထားသောအခါ အခြားနံပါတ်တစ်ခုသို့ ဖြစ်စေ၊ Voicemail သို့ ဖြစ်စေ ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု လွှဲပြောင်းပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### 177 CDDI ( Copper Distributed Data Interface )

ဖန်မျှင်ကောယ်လဖြင့် အသုံးပြုရသည့် FDDI ( Fiber Distributed Data Interface ) စနစ် အစား ကြေးနီကြီး ကောယ်လဖြင့် အသုံးပြုသည့် စနစ် ဖြစ်သည်။

### 178 CDG ( CDMA Development Group )

CDMA ( Code Division Multiple Access ) နည်းပညာတိုးတက်ရန် ဖွဲ့စည်းထားသည့် နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပြီး CDMA ကို ကမ္ဘာတစ်ဝန်းတွင် အသုံးပြုကြရန် အတွက် ဆောင်ရွက်နေပါသည်။

### 179 CDMA 2000

3G ကြိုးမဲ့နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပြီး လက်ရှိ 2G CDMA မှ တဆင့် ဖွဲ့ဖြိုးဖြစ်ပေါ်လာခြင်း ဖြစ်သည်။ အဓိကထူးခြားချက်မှာ ဒေတာသွားနှုန်းမြန်ခြင်း ဒေတာဆားဗုံးအတွက် အဆင့် သင့် ရနိုင်ခြင်းနှင့်အသုံးပိုင်းဆိုင်ရာ ကွန်ရက်၏ စွမ်းဆောင်နိုင်မှု ပမာဏတိုးတက် ကောင်းမွန် စေခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ CDMA 2000 သည် အနည်းဆုံး အဆင့် (2) ဆင့်ဖြင့် အသုံးပြုနိုင် မည် ဖြစ်သည်။

ပထမအဆင့်မှာ 1x RTT ဖြစ်ပြီး ဒေတာ Speed 144Kbps ဖြစ်သည်။ ယခင် CDMA One (IS-95) (Internet Standard-95) ထက်အသံပိုင်းဆိုင်ရာ စွမ်းဆောင်မှု (J)ဆ ပို၍ များသည်။

ဒုတိယအဆင့်အနေဖြင့် 1x EV-DO ( Evolution Data Optimized ) ပေါ်ထွက်လာပြီး ဒေတာသွားနှုန်း 2.4 Mbps ဖြစ်သည်။ Voice Network နှင့်သီးခြားခွဲထုတ်ချုပ်သာ အသံပြန်နိုင်သည်။ တတိယအဆင့်မှာ 1x EV-DO (Evolution Data/Voice) ဖြစ်ပြီး Circuit နှင့် Packet ဒေတာသွားနှုန်း 3Mbps မှ 5Mbps အထိ ရရှိနိုင်သည်။ 1x RTT Voice Network နှင့် လည်း ပူးပေါင်းထားသည်။

#### **180 CDP ( Code Domain Power )**

CDP သည် ဆက်သွယ်ရေးပိုင်းဆိုင်ရာ ချုပ်နယ် အသီးသီးရှိ CDMA Signal များတွင် ပါသည့် ပါဝါတိုင်းတာမှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ CDMA ထရန်စမစ်တာ ဒီဇိုင်းများအား ပြစ်ချက် ရှာဖွေရာတွင် CDP တိုင်းတာခြင်းမှာ များစွာ အသုံးဝင်ပါသည်။

#### **181 CDP ( Clean Desk Policy )**

ကော်ပိုရေးရှင်နှင့်ဆိုင်သော ညွှန်ကြားချက်များဖြစ်ပြီး၊ အသုံးပြုသူများအနေဖြင့် ယင်းတို့၏ အလုပ်နေရာများကို ရုံးဆင်းချိန်စွဲ မည်ကဲ့သို့ဆောင်ရွက်ထားရှိရမည်ကို ပြုလုပ်နှုန်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### **182 CDP ( Clean Desk Policy )**

အလုပ်သမားများသည် သူတို့၏ ရုံးမှ ထွက်ခွာချိန်တွင် သူတို့၏ အလုပ် နေရာများမှ မည်ကဲ့သို့ ထွက်ခွာရမည်ကို သတ်မှတ်ထားပြီး ငွေးတို့ကို စုစုပေါင်းကာ ညွှန်ကြားချက် ထုတ်ပြန်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### **183 CDPD ( Cellular Digital Packet Data )**

CDPD သည် ဆဲလ်လူလာဖုန်း လိုင်းနှုန်းများ (Frequencies) သုံးထားပြီး တိုးတက်လာသည့် အချက်အလက် ထုတ်လွှင့်မှု နည်းပညာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ ငွေးသည် Packet များ အတွင်းရှိ အချက်အလက်များ ပေးပို့နိုင်ရန်အတွက် အသုံးပြုမထားသော ဆဲလ်လူလာချုပ်နယ်များ ဖြစ်ကြသည့် 800MHz နှင့် 900MHz အတွင်းရှိ ချုပ်နယ်များကို သုံးထားသည်။ ဤနည်းပညာမှ အချက်အလက် လွှဲပြောင်းပေးနိုင်မှု နှုန်း 19.2Kbps ထိ ရှိချုပ် အင်နာလေးနှင့် ဆဲလ်လူလာ ချုပ်နယ်များပေါ်ထွင် ပိုဒ်မှု (Modem) သုံးထားခြင်းထက် ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု ပိုမို မြန်စေခြင်းနှင့် အမှားအယွင်းပြုပြင်ပေးနိုင်မှုများတွင် ပို့ချုပ် ကောင်းမွန်သည်။

#### **184 CDR ( Call Detail Recording )**

သတ်မှတ်ထားသည့် တယ်လီဖုန်း သုံးစွဲသူများ၏ ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အချက်အလက်များနှင့် ကျသင့်သည် တန်ဖိုးများကို စုဆောင်းထွက်ချက် မှတ်တမ်းတင်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှု တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ခေါ်ဆိုချက် အသေးစိတ်မှတ်တမ်းတွင် ထူးခြားသော ခေါ်ဆိုမှုအတွက် ခေါ်ဆိုမှုအစ၊ ခေါ်ဆိုမှုအဆုံး၊ ကြောချိန်နှင့် ခေါ်ဆိုခဲ့သည့် ရက်စွဲ တိုပါဝင်ပါသည်။

#### **185 CF ( Call Forwarding )**

မိမိ၏ဖုန်းအား အခြားသူတစ်ယောက်မှုခေါ်ဆိုသောအခါ အခေါ်ခံရသောဖုန်းတွင် မိမိမရှိခဲ့ပါက မိမိရှိနိုင်သောဖုန်းတွင် လာရောက်၍ Connection ရရှိစေရန် Forwarding ပြုလုပ် ထားသော ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့်စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်း Forwarding တွင် ပုံစံ(၃)မျိုး ရှိပါသည်။ ငြင်းတို့မှာ-

- ၁။ Direct Forwarding ( အခေါ်ခံရသည့်နှင့် Forwarding လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း ) ।
- ၂။ Busy Forwarding ( ဖုန်းခေါ်မှုမအားမှ Forwarding လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း ) ।
- ၃။ No Answer Forwarding ( ဖုန်းခေါ်မှုအား ပြန်လည် ဖြေကြားနိုင်ခြင်း မရှိမှုသာ Forwarding လုပ်ဆောင်ပေးခြင်း ) တို့ ဖြစ်ပါသည်။

#### **186 CGA ( Color Graphic Adapter )**

CGA သည် ကွန်ပျူးတာဖန်သားပြင် (display) တွင် ပြတ်သားထင်ရှားသော ပုံရိပ်မြင်တွေ၊ ရစေရန် ဖန်တီးပေးသည့် ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ CGA ကို IBM က ငြင်းတို့၏ ကွန်ပျူးတာများ အတွက် စတင်ဖန်တီးခဲ့သည့် ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ CGA ကုဒ်၏ ပုံရိပ်ဖန်တီးနိုင်မှု စွမ်းရည်သည်  $320 \times 200$  နှင့် အရောင်လေးမျိုး (သို့မဟုတ်)  $640 \times 200$  နှင့် အရောင်နှစ်မျိုး ဟူ၍ ရှိသည်။

#### **187 CGI ( Cell Global Identification )**

CGI ( Cell Global Identification ) သည် ကမ္ဘာအဝန်းရှိ မိုဘိုင်းစနစ်ကို ဆောင်ရွက်နေသော Cell များ ခွဲခြား ရွေးထုတ်ပေးချက် ဖြစ်ပါသည်။ မိုဘိုင်း Cell တရာ်ကို သိသာ ထင်ရှား အောင် ပြုလုပ်ပေးသည့် အဆိုပါ အထောက်အထားသည် CDMA 2000 မိုဘိုင်းစနစ် (သို့မဟုတ်) GSM / EDGE စသော မိုဘိုင်းစနစ်၏ ရေဒီယိုကွန်ရက် (GERN-GSM / Radio Access Network) များတွင် သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

#### **188 CGI ( Common Gateway Interface )**

CGI ဆိုသည်မှာ ဆား ( Server ) ပေါ်တွင် ဘတ်ညွှန်း ( Script ) များကို လုပ်ဆောင် ပေးသော Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ဆားများသည် Web Page တစ်ခုမှ Database တစ်ခုဆိုသို့ ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်ပေးခြင်းကဲ့သို့သော Back-end Processing များကို လုပ်ဆောင်ပေးပါသည်။ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံး Web Server များ အားလုံးတွင် CGI Scripting ကို ထည့်သွင်း ထောက်ပံ့ထားကြပါ သည်။ သုံးစွဲသူ (User) တစ်ဦးမှ CGI Script ကို တစ်ကြိမ် ခေါ်ယူတိုင်း ဘတ်ညွှန်းတစ်ခုစိုက် လုပ်ဆောင်မှုကြောင့် CGI Script မှာ အပြည့်အဝ ပြန်လည် စတင် ရသည်။ CGI Script မှာ Perl ဖြင့် ရေးသားထားပါသည်။ CGI program ကို C<sup>++</sup> (သို့မဟုတ်) အခြားပေါင်းစပ် ဘာသာစကား (Compile Language) ဖြင့် ရေးသားထားပါသည်။

#### **189 CGSA ( Cellular Geographic Service Area )**

ဆယ်လုလှ မိုဘိုင်းကုမ္ပဏီက အမှန်တကယ် ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသည့် နယ်ပယ်ခရီယာကို CGSA ဟု အတိုကောက် သုံးစွဲသည်။

#### **190 CH ( Call Holding )**

Call Holding သည် တယ်လိဖုန်းဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုဖြစ်ပြီး အဆိုပါ Feature ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် အသုံးပြုသူများက ဖုန်းပြောဆိုချိန်မြှင့်ပင် ဒုတိယဖုန်းခေါ်ဆိုမှုကို တစ်ပြီး၏နက်တည်းလက်ခံနိုင်ပါသည်။ On Hold လုပ်ထားခြင်းခံရသည့် ဖုန်းခေါ်ဆိုသူသည် အခြားဖက်နှင့် ဖုန်းပြောနေခြင်းကို သတိမပြုမိပေး။အကြောင်းမှာ အခြားဖက်နှင့်ဖုန်းပြောနေစဉ် On Hold လုပ်ထားသော ဖုန်းခေါ်ဆိုသူအား မည်သည့်အသုံးမျှဖြေားရစေရန် တိတ်ဆိတ်မှုကို ဖန်တီးထားခြင်း (သို့မဟုတ်) ကြိုတင် အသုံးမျှထားသော ဂိတ်တော်သွားနှင့် စိတ်ပျော်ရွင်သော အမှာ စကားများကိုကြားစေရန် စီစဉ်ထားခြင်းပြောင့်ဖြစ်ပါသည်။ ဘဏ်နှင့် အပေါင်ထားသူကြား ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ပေးသော Mortgage Broker ကဲသို့ Call Holding ထည့်ထားသော ကြားခံဖုန်းသုံးစွဲသူတစ်ဦးရှိခြင်းဖြင့် တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက် စကားပြောဆိုရန် မလွယ်သော ဖုန်းသုံးစွဲသူနှစ်ယောက်အတွက် အဆင်ပြေပေါ်ပါသည်။ အရေးကြီးသော ဖုန်းခေါ်မှုများ လွှဲခြော်မှု မရှိစေရန် Call Holding ကို ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုနှင့်ခုလုံးကို တစ်ပြီး၏နက်တည်းထိန်းချုပ် နိုင်သော Call Waiting Feature နှင့် တွဲဆက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

## 191 Chipset

Chipset ဆိုသည်မှာ သက်ဆိုင်ရာ သီးခြားလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန် ဆားကစ်ပြားပေါ်တွင် IC များ ပေါင်းစည်းပေးထားခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ Chipset တစ်ခုတွင် ချစ်ပ် (၁)ခုမှ (၃)ခုအတွင်း ဖွဲ့စည်းထားလေ့ရှိသည်။

## 192 Choke

ပြန်လှန် လျှပ်စီးကြောင်း (Alternating Current-AC) ကို ခုခံနိုင်သည့် မြင့်မားသော ခုခံမှုတန်ဖိုး( High Impedance ) ဖြင့် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသည့် ကိုယာများအတွက် ရည်ရွယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ DoCoMo ၏ i-mode မိဘိုင်းဖုန်းအတွက် အသုံးပြုရန် စတင် ရေး သားခဲ့ခြင်းကြောင့် i-mode HTML ဟူလည်း ခေါ်ဆိုပါသည်။ cHTML တွင်သာမန် HTML တွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိသော လုပ်ဆောင်ချက် ( Features ) များကို ပေါင်းထည့်ပေးထားပါသည်။

## 193 cHTML ( Compact Hyper Text Markup Language )

cHTML သည် Compact Hyper Text Markup Language ၏ အတိုကောက် ပေါ်ဟာရ ဖြစ်ပါသည်။ HTML ၏ အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ပထမမျိုးဆက် Smart Phone နှင့် PDA ကဲသို့သောအရွယ်အစားသေးငယ်သည့် ကိုယာများအတွက် ရည်ရွယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံ DoCoMo ၏ i-mode မိဘိုင်းဖုန်းအတွက် အသုံးပြုရန် စတင် ရေး သားခဲ့ခြင်းကြောင့် i-mode HTML ဟူလည်း ခေါ်ဆိုပါသည်။ cHTML တွင်သာမန် HTML တွင် ပါဝင်ခြင်းမရှိသော လုပ်ဆောင်ချက် ( Features ) များကို ပေါင်းထည့်ပေးထားပါသည်။

## 194 Churn

Churn ဆိုသည်မှာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် သုံးစွဲသူဦးရောဆုံးရှုံးမှုကို ခေါ်သည်။ Churn ဆိုသော စာလုံးကို သုံးစွဲသူက ဝန်ဆောင်မှု (သို့မဟုတ်) ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းကို ဆက်၍ အသုံးမပြုသည့်အခါတွင် သုံးနှုန်းပါသည်။ အထူးသဖြင့် အင်တာနက်နှင့် ဆဲလ်ဖုန်းသုံးစွဲသူ များ အတွက် သုံးနှုန်းလေ့ရှိပါသည်။

## 195 Churn Rate

Churn Rate ကို အချိန်အတိုင်းအတာတစ်ခုတွင် ဆုံးရှုံးသွားသော သုံးစွဲသူအား ထိုကာလ အတွင်းရှိ ပျမ်းမျှစုစုပေါင်း သုံးစွဲသူဦးရေဖြင့် စား၍ တွက်ချက်ရသည်။ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အကြောင်း ပြချက်များ အတွက် ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသူများက Churn Rate အဘယ်ကြောင့် မြင့်တက်ရသည် သိလိုကြသည်။ Churn Rate မြင့်တက်ရခြင်း၏အကြောင်းရင်းနှစ်ခုမှ သုံးစွဲသူက စွေးနှစ်းကို မကျေနပ်ခြင်းနှင့် ပေးထားသော ဝန်ဆောင်မှု ပုံစံကို မကြိုက်ခြင်း ကြောင့် ဖြစ်၏။ အခမဲ့ ပစ္စည်း သုံးခွင့်ပေးခြင်း၊ ကာလအပိုင်းအခြားတစ်ခုအတွင်း ကန်း ကောက်ခံကြေး မယူခြင်း စသည့် ပုံစံ များဖြင့် စားသုံးသူ အသစ်များကို ဆွဲဆောင်ကြသည်။

## 196 CIC ( Circuit Identification Code )

SS 7 (Signaling System 7) တွင် သုံးစွဲလေ့ရှိသော အခေါ်အဝေါ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး CIC ကို Trunk Group ထဲက သီးခြား Circuit တစ်ခုကို သတ်မှတ်ပေးရန် အတွက် သုံးပါသည်။

## 197 CICS ( Customer Information Control System )

CICS ဆိုသည်မှာ IBM မှ Online Transaction Processing (OLTP) ပရီဂရမ် ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းကြီးများလုပ်ကိုင်ပြီး ကုမ္ပဏီပေါင်း (၅၀၀) ပိုင်ဆိုင်သည့် လုပ်ငန်းကြီးများ တွင် သုံးသော ဆော့ဖို့ပြစ်ပါသည်။ IBM နှင့် Oracle ကုမ္ပဏီများ အတွက် အသုံးပြုသင့် သည်။ CICS ကို IBM ကုမ္ပဏီမှရေးသားခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ CICS ကို တဗ္ဗာသိုလ်နှင့် ကောလိပ် များ၏ ငွေကြေးဆိုင်ရာကိစ္စများ၊ လေကြောင်းလိုင်းများတွင် ကြိုတင် စာရင်းသွင်းသည့် လုပ်ငန်းများ၊ အေမခံကုမ္ပဏီ များ၊ ATM (Asynchronous Transfer Mode) စနစ်များနှင့် အစိုးရကိစ္စရပ်များတွင် အသုံးပြုကြ သည်။

## 198 CID ( Cell Identifier )

LTE ( Long Term Evolution ) မှုဘိုင်းစနစ်ရှိ သတ်မှတ်ပေးထားသည့် CID (သို့မဟုတ်) ကမ္ဘာအဝန်းသုံးစွဲနိုင်သည့် Global CID ဖြစ်စေ၊ ငြင်းတို့တစ်ခုခု၏ သုံးစွဲ သည့် ဧရိယာ Cell အတွက် သတ်မှတ်ပေးချက် အထောက်အထား ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ စနစ် တွင် CID သတ်မှတ်ချက် (၅၀၄) ခုအထိ ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

## 199 Cipher

Cipher သည် ရှုံးရှုံးစာသား (plain text) ကို အပို့အယူလုပ်ရာတွင် လုပ်မှု (security) ရှိစေရန် အတွက်လျှို့ဝှက်သော ထည့်သွင်းသည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။

## 200 CIR ( Committed Information Rate )

သာမန် အခြေအနေတွင် အာမခံထားသည့် အနိမ့်ဆုံးရရှိနိုင်သော Bandwidth ကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့် အခြေအနေတွင် မဆို ရရှိဆက်သွယ်နိုင်သည့် Bandwidth သည် အဆိုပါ Bandwidth ထက် မလျှော့နည်းပေ။

## 201 CL ( Current Limiter )

Applied Voltage မည်မျှပင်ရရှိသည်ဖြစ်စေ၊ သတ်မှတ်ထားသော ပမာဏသာရှိသည့် လျှပ်စီးကြောင်း (Current) စီးဆင်းမှုကို ကန့်သတ်ပေးသည့် Device အား Current

Limiter ဟု ခေါပါသည်။

#### 202 Class 4 Office

အဝေးပြောတယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများအတွက် ထားရှိသော Switching Center ကို Class 4 Office ဟု ခေါပါသည်။ Class 4 Office သည် Class 5 Office က နယ်ဝေးတယ်လီဖုန်း ခေါ်ဆိုမှုများအား အခြား Class 4 Office (သို့မဟုတ်) Class 4 ထက် မြင့်သော Office များ ဆီသို့ ကူးပြောင်းပေးရသည်။ Class 4 Office သည် အဆိုပါ Office များက အဝေးခေါ်ဆို မှုများကို သက်ဆိုင်ရာ ဖုန်းနံပါတ်များအလိုက် Class 5 Office များဆီသို့ လွှဲပြောင်းပေးရမည့် လက်ဆင့်ကမ်းရသည့် အလုပ်ကိုလည်း ထပ်မံဆောင်ရွက်ပေးရသည်။

#### 203 Class 5 Office

Class 5 Office သည် Central Office များ (သို့မဟုတ်) အိတ်ချိန်းများတွင် အစဉ်လိုက် ကြည့်လျင် အနိမ့်ဆုံး Level တွင် ရှိပါသည်။ Class 5 Office များသည် တယ်လီဖုန်းသုံးစွဲသူ လိုင်းနှင့် တိုက်ရှိက် ဆက်သွယ်မှုရှိနေပြီး မြို့တွင်း ခေါ်ဆိုမှုများအတွက် Switching Centre အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

#### 204 Class Map

စည်းမျဉ်းများ ပါဝင်သည့် လမ်းကြောင်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြား အသုံးပြုလေ့ရှိခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။

#### 205 Class of Service

ဝန်ဆောင်မှု အဆင့်အတန်းဆိုသည်မှာ ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် အဆိုပါ Ethernet Frame များ၏ အစုဝင်ဖြစ်ပြီး ဝန်ဆောင်ပေးသူမှ သုံးစွဲသူဆီသို့ တကယ်ရောက်ရှိ လက်ခံဆောင်ရွက် နိုင်သော အချက်အလက် Frame အစု အရွယ်အစားပင် ဖြစ်ပါသည်။

#### 206 CLI ( Calling Line Identification)

တယ်လီဖုန်းခေါ်သောနံပါတ်ကို အခေါ်ချုပ်ဘက်မှ မြင်နိုင်၊ သိနိုင်အောင် ဝန်ဆောင် မှုပေးထားသည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။

#### 207 Click Jacking

Click Jacking ဆိုသည်မှာ Click နှိပ်လိုက်ပါက အသုံးပြုသူ၏ စက်အတွင်းသို့ ပိုင်းရပ်စ် (Virus) ဝင်နိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားသည့် နှိပ်၍ ရသော Button (သို့မဟုတ်) ချိတ်ဆက်မှု လမ်းကြောင်း Link များအား Click နှိပ်မိခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

#### 208 Client

Client ဆိုသည်မှာ ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးပင်ဖြစ်ပြီး အခြားကွန်ပျူးတာတစ်လုံးထံမှ ဝန်ဆောင်မှုရယူသော ကွန်ပျူးတာကို Client ဟု ခေါပါသည်။ သင်၏ စားပွဲပေါ်ရှိ သီးခြားရပ်တည် လုပ်ဆောင်နေသော ကွန်ပျူးတာကို အင်တာနက်ကြည့်ရှုရာတွင် Browser အဖြစ် အသုံးပြုပါက ငှါးကွန်ပျူးတာကို Client ဟု ခေါ်ဆိုရမည့် ဖြစ်ပြီး အင်တာနက်မှ ဝက်ဘာဖိုင်များ ဆွဲယူကာ သင်၏ ကွန်ပျူးတာဆီသို့ ပိုပေးသော ကွန်ပျူးတာကို Server ဟု ခေါပါသည်။

ထိုအတူ LAN (Local Area Network) ဆီသိ ချိတ်ဆက်ထား သော ကွန်ပျူးတာ (Workstation ) သည်လည်း Client တစ်ခုပင်ဖြစ်ပြီ။ LAN ကို ထိန်းချုပ်သော Server ဆီသိ သတင်း အချက်အလက်များ ပေးပို့ခြင်း၊ Server ထဲမှ သတင်း အချက်အလက်များ ရယူခြင်း တို့ ပြုလုပ်ပါသည်။

## 209 C-Links

မိတ်ဖက် STP မှာ ( Signaling Transfer Point ) ကို ဆက်သွယ်ပေးသော ချိတ်ဆက်မှု (Links) များကို C-links ဟု ခေါ်သည်။ Signaling Link (၁) ခု သို့မဟုတ် (၁)ခုထက် ပိုသော ချိတ်ဆက်မှုများ ဆက်သွယ်မှုမရခဲ့ပါက Signaling ကွန်ရက်ကို ပို၍ စိတ်ချုရစေရန် အတွက် C-Link များ သုံးထားရပါသည်။

## 210 CLIP ( Calling Line Identification Presentation )

CLIP သည် ဖုန်းခေါ်ဆိုသူ၏ ဖုန်းနံပါတ်အား ဖော်ပြရန် အသုံးပြုသော GSM ၏ ထပ်မံဖြည့်စွက် ထားသည့် ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုတစ်ခု ပြုလုပ်သောအခါ ခေါ်ဆိုသူ၏ MSC (Mobile Switch Centre) မှ ခေါ်ဆိုသူ၏ ဖုန်းနံပါတ်အား လက်ခံမည့် (Destination) MSC သို့ ပေးပါသည်။ ထို့နောက် လက်ခံမည့် MSC သည် CLIP ဝန်ဆောင် မှုပေးထားသော ဖုန်းဖြစ်ကြောင်းစစ်ဆေးသည်။ မှန်ကန်လျှင် ခေါ်ဆိုသူ၏ ဖုန်းနံပါတ်အား ဖော်ပြပေးသည်။ CLIR ( Calling Line Identification Restriction ) နှင့် အတူ တွဲဘက် ပါဝင်သော CLIP သည် GSM ကွန်ရက်များတွင် အဆင့်မြှင့် ဖြည့်စွက်ထား သော ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ CLI ဟု အသိမှုရားသော CLIP ဝန်ဆောင်မှုသည် ပြန်လည် ဖြေကြားခြင်း မပြုခင် ခေါ်ဆိုသူ၏ ဖုန်းနံပါတ်ကို မြင်ရခြင်းကြောင့် တစ်ဦးဦးမှ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်းမှ တစ်ဆင့် လွှာပေးမည့် ဖုန်းနံပါတ် သို့မဟုတ် လက်မခံမည့် ဖုန်းနံပါတ် စသော ရွေးချယ်မှုအတွက် အလွန် အသုံးဝင်ပါသည်။

## 211 CLIR ( Calling Line Identification Restriction )

CLIR သည် GSM ကွန်ရက်များတွင် CLIP ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ခေါ်ဆိုနေသည့် အဝင်ဖုန်းနံပါတ် မြင်ရမှုအားထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။ CLIR ဝန်ဆောင်မှုယူထားလျှင် ဖုန်းခေါ်ဆိုသူနှင့်ပတ်သက်၍ CLIP ကန်သတ်တားမြစ်ချက်ရှိကြောင်းကို လက်ခံမည့် ဖုန်းနံပါတ် ရှိသော MSC ထံ ပေးပို့ လိုက်ပါသည်။ ထိုအခါ ဖုန်းလက်ခံမည့် မိဘိုင်းဖုန်းတွင် ခေါ်ဆိုနေသူ ၏ ဖုန်းနံပါတ် မပေါ်တော့ပါ။ ရဲ့ဗြာန် များကဲသို့ လုံခြုံရေးအဖွဲ့အစည်း များအတွက်မူ CLIR ထည့်ထားသော်လည်း Caller ID မြင်ရရန် စီစဉ်ထားသည့် ပို၍အရေးပါသော GSM ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုလည်း ရှိပါသည်။

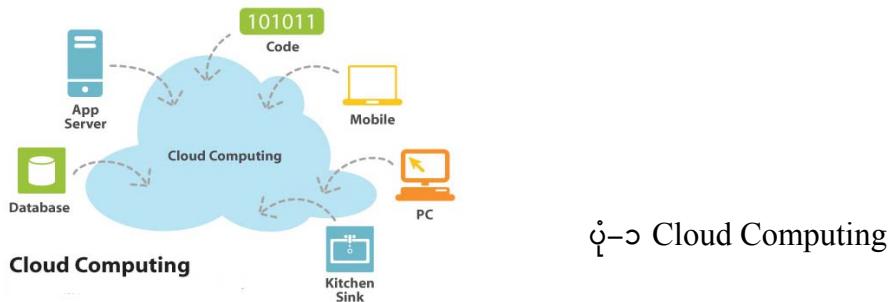
## 212 CLNP ( Connectionless Network Protocol )

OSI (Open System Interconnection) ကွန်ရက်များအတွက် CLNP သည် IP ကဲသို့ Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ IP နှင့် CLNP ၏ အမိက ကွားချက်မှာ Address အရွယ်အစား ဖြစ်ပါသည်။ IP Address သည် 4byte သာရှိပြီ။ CLNP Address မှာ 20 bytes ဖြစ်ပါသည်။ CLNP သည် OSI Protocol Stack ၏ Network Layer တွင်

ရှိသော Protocol တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

### 213 Cloud Computing

Cold Computing ဆိုသော အမည်သည် အင်တာနက်တွင်ရှိသော အဆင့်ဆင့် လုပ်ဆောင်ပေး Chart ပုံစံများနှင့် Diagram များရှိ ကိုယ်စားပြုရန် မကြာခဏအသုံးပြုသော တိမ်ပုံသဏ္ဌာန်သက်တကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ Cloud Computing သည် အင်တာနက်ပေါ်တွင် ဝန်ဆောင်မှု ပြုလုပ်ပေးမှု များကို အိမ်ရှင်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးသည့် မည်သည့် အရာကို မဆို အထွေထွေ အားဖြင့် ခေါ်ဆိုသော အမည် ဖြစ် ပါသည်။



### 214 CM ( Cache Memory )

ကွန်ပျူးတာများ၏ ပရီဆက်ဆာသည် သတင်းအချက်အလက်ကို သိမ်းဆည်းနိုင်စေရန် System Memory ထဲတွင်လည်း သိမ်းဆည်းထားတတ်ပါသည်။ ပရီဆက်ဆာထဲတွင် ကိုယ်ပိုင် သိမ်းဆည်းထားသည့် အချက်အလက်များထက် Memory မှ ထုတ်ယူသုံးစွဲလျင်ပိုပြီး နေးကွား နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ ကိုယ်ပိုင် မတိန်းသိမ်းပဲ အခြားတစ်နေရာမှ (Memory) ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်း ကို Cache Memory ဟု ခေါ်ပါသည်။

### 215 CM ( Counter Measure )

မည်သည့် လူပုဂ္ဂိုလ်များမှု (သို့မဟုတ်) မည်သည့်အရာများဖြင့် ပြုလုပ်တည်ဆောက်ထားသည် ဖြစ်စေ အန္တရာယ် ကျရောက်နိုင်မှုကို လျှော့ချာရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

### 216 CMDB ( Configuration Management Database )

ပစ္စည်းတိုင်း၏ တည်ဆောက်ပုံ ပုံသဏ္ဌာန်များ ပြောင်းလဲခြင်းကို သတင်းအချက်အလက် အနေဖြင့် သို့လောင် ထားရာနေရာ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### 217 CMP ( Corporate Mobility Policy )

ကိုယ်ပိုင် မိဘိုင်းစက် ပစ္စည်းများအတွက် ကော်ပိုရေးရှင်း၏ လုပ်ချေးနှင့် အသုံးပြုမှု တိုကို အပ်ချုပ်စိမ့်ရန် လမ်းညွှန်ချက်များ အစုံများပင် ဖြစ်ပါသည်။

### 218 CMP ( Corporate Mobility Policy )

စုစုည်းထားသည့် ကိုယ်ပိုင် မိဘိုင်းစက်ပစ္စည်း ကိုရိယာများ၏ သုံးစွဲမှုနှင့် လုပ်ချေးကို စီမံအပ်ချုပ် နိုင်ရန် လမ်းညွှန်ချက် ပေးထားသည့် အစုံ (Set) ဖြစ်ပါသည်။

### 219 CMS ( Content Management System )

CMS သည် Database ကို အခြေခံပြီး ဝက်ဘာဆိုင်အတွင်းရှိ Content Items များအား End User မှ မည်သည့် နေရာတွင်မဆို ဖန်တီးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့် Design များ ပြောင်းလဲ ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သော Dynamic Web Porta စနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။

#### **220 CMTS ( Cable Modem Termination System )**

ကောယ်လ် တို့မြို့ကွန်ရက် ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းတွင် ဗဟိုဌာနချုပ်တွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ကောယ်လ်မှိုဒစ် (Cable Modem) စနစ် ဖြစ်သည်။ ကောယ်လ်တို့စနစ် အစီအစဉ် များကို အိမ်သုံး ကွန်ပျူးတာများဖြင့် အင်တာနက်မှ တစ်ဆင့် ကြည့်ရှုနိုင်သည့် စနစ်သို့ ပြောင်းလဲပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်သည်။ ကောယ်လ်တို့စနစ်နှင့် အင်တာနက်စနစ်ကို ဆက်စပ်ပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်သည်။

#### **221 CMTS ( Cable Modem Termination System )**

ကောယ်လ်ရပ်မြင်သံကြား စနစ်၏ Header (သို့မဟုတ်) သုံးစွဲသူသို့ ဖြန့်ဝေပေးသော စက် (hub) တွင်ရှိသော CMTS သည် ကြီးမားသော WAN ကွန်ရက် Wide Area Network အတွင်းရှိ အချက်အလက်များကို ချိတ်ဆက်နိုင်သော ကြိုးဖြင့် သုံးစွဲသည့် Modem နှင့် အပြန်အလှန် ပုံပို့ လုပ်ဆောင် ပေးပါသည်။

#### **222 CMY ( Cyan Magenta Yellow )**

စိမ်းပြာရောင် (Cyan)၊ ကြက်သွေးရောင် (Magenta)၊ အဝါရောင် (yellow) တို့၏ အတိုက် စကားလုံး (CMY) ဖြစ်ပါသည်။ အရောင် ပုံနှင့်ရာတွင် အစီအစဉ်တကျ အသုံးပြု သော မူလ အခြေခံ အရောင်များ ဖြစ်သည့် စိမ်းပြာရောင်၊ ကြက်သွေးရောင်နှင့် အဝါရောင် တို့ကို ပေါင်းစပ်၍ သန်းပေါင်းများစွာ သော အားအရောင်များစွာကို ထုတ်ပေး နိုင်ပါသည်။

#### **223 CN ( Core Network )**

Core Network တွင် NGN သည် ကွဲပြားခြားနားသော ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုစီအတွက် အစဉ်အဆက် တည်ဆောက်ထားသော ပို့ဆောင်ရေးကွန်ရက်များစွာကို IP နှင့် Ethernet ကို အခြေခံသော ပို့ဆောင်ရေး Core ကွန်ရက် တစ်ခုအဖြစ် ပေါင်းစည်းမှုကို အသုံးပြု ထားပါသည်။ NGN နည်းပညာသည် Circuit Switching တည်ဆောက်ပုံမှ VoIP သို့ အသုံး ဝန်ဆောင်မှု ပြောင်းလဲပုံကို အသုံးပြုထားပါသည်။ ငါးအပြင် X.25၊ Frame Relay ကဲသို့ ယခုလက်ရှိ အောင်မြင်စွာ ရပ်တည်လျက်ရှိသော ဝန်ဆောင်မှု များ ပေါင်းစပ် ပြောင်းလဲလာ မှုကိုလည်း အသုံးပြု ထားပါသည်။ NGN တွင် သုံးစွဲသူများ ပေးသော (IP VPN) ဝန်ဆောင် မှုအသစ်သို့ စီးပွားရေးအသွင် ကူးပြောင်းမှုသာမက ကောင်းမွန်သော ဝန်ဆောင်မှု ရရှိရန် အတွက် လုံးဆောင်သော နည်းပညာ ကူးပြောင်းမှုလည်း ပါဝင်ပါသည်။

#### **224 CNR ( Carrier to Noise Ratio )**

ဖမ်းစက်ဘက်အခြောက်တွင် လွှင့်စက်မှ လွှင့်ထုတ်လိုက်သည့် အချက်အလက်များကို ဖမ်းယူရာတွင်သတ်းအချက်အလက်များ စစ်ယူသည့်အပိုင်း (Detection) တွင် မလိုလားအပ်သော ဆူညံသံ (Noise) ပါဝင်မှု အချို့ကို ဖော်ပြုသည့် သက်ကံတာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ ယင်း၏ ပမာဏကို dB (Decibel) ဖြင့် ဖော်ပြုသည်။

## **225 CO ( Central Office )**

Central Office (CO) ဆိုသည်မှာ ဆက်သွယ်ရေးကုမ္ပဏီ၏ ဝန်ဆောင်မှုပေးနေသည့် ခရိယာအတွင်း သုံးစွဲသူ၏ နေအိမ်နှင့် ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းကို ချိတ်ဆက်ပေးမှု ( A Local Loop ) အား ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ဗဟိုပြုချိတ်ဆက်သည့်စခန်း ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ စခန်းတွင် Switching စက်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင်ထားပြီး မြို့တွင်း၊ အဝေးခေါ်ဆိုမှု များကို ပြုလုပ်ပေးနိုင်သည့် တယ်လီဖုန်း ရုံးလည်း ဖြစ်ပါသည်။ အားလုံး နိုင်ငံများတွင် ပြည်သူ အတွက် ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုပေးသော အံတ်ချိန်း ( Public Exchange ) ဟု လည်း ရုံးဖန်ရုံး ခေါ်ဆိုပါသည်။

## **226 CO ( Central Office )**

ဆက်သွယ်ရေး ကယ်ရိယာများက သုံးစွဲသူ၏ လိုင်းများကို Switching ကိရိယာများနှင့် ဆက်သွယ်ပေးထားပြီး သုံးစွဲသူအချင်းချင်း ဆက်သွယ်မှုရရှိအောင် ဆောင်ရွက် ပေးထား ခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်မှုကို မြို့တွင်းရော နယ်ဝေးပါ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက် ပေးထားပါသည်။

## **227 CO ( Circulat Orbit )**

ြိုက်တုပတ်လမ်းကြောင်း တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အကွာအဝေးကို ကမ္ဘာမြေကြီး၏ အလယ် ဗဟိုမှ ြိုက်တုယာဉ်၏ အလယ်ဗဟိုတို့ကြား အကွာအဝေးကို ဆိုလိုပါသည်။ Circulat Orbit သည် အမြဲ ကိန်းသေ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

## **228 CODEC**

CODEC ဆိုသည်မှာ Coder DECoder ၏ အတိကောက် ဖြစ်သည်။ ၄င်းသည် Digital Signal မှ Analog Signal သို့ လည်းကောင်း၊ Analog Signal မှ Digital Signal အဖြစ် သို့ လည်းကောင်း၊ ပြောင်းလဲပေးနိုင်သည့် ဆားကစ်များကို ပေါင်းစပ်ရာတွင် အသုံးပြု သည့် အီလက်ထရောနစ် ပစ္စည်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

## **229 Colour Depth**

ကွန်ပျုံတာမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် မည်သည့်အချိန် တစ်ချိန်၌မဆို ဖော်ပြပေးနိုင်သော အရေအတွက်ဖြစ်ပါသည်။ ခေတ်ပေါ်ကွန်ပျုံတာများတွင် သန်းပေါင်းများစွာသော အရေအင်များ ဖော်ပြ ပေးနိုင်၍ အလွန်မြင့်မားသော အရည်အသွေးရှိသည့် ပုံရိပ်များကို ဖြစ် ပေါ် စေသည်။

## **230 Compression**

အချက်အလက်များ၊ ရုပ်ပုံများ၊ အသုံး (သို့မဟုတ်) မီဒီယိုဖိုင်များ တယ်လီဖုန်းလိုင်း (၁) လိုင်းပေါ်မှ ပို့ဆောင်ရာတွင်အရွယ်အစားချုံးထားခြင်းကို Compression လုပ်သည်ဟု ခေါ်ပါ သည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ဖိုင်ကို ပို့ဆောင်ရာတွင် Bandwidth လျှော့ချာရာ ရောက်ပါ သည်။

## **231 Conspiracy**

ပုံရိပ်တစ်ခုံးမက ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသော အဖွဲ့အစည်းသည် တရားမဝင်လုပ်ဆောင်မှုကို

အမြဲသုံးစွဲ နိုင်ရန် ရေးဆွဲထားသော အစီအစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### 232 Constant

သချို့တွင် ကိန်းသေသည်တိကျသောနံပါတ်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) ကိန်းသေသတ်မှတ်ထားသော တန်ဖိုးရှိသည့် သက်တတ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာပြရမည်ဆိုလျှင် အောက်ဖော်ပြပါညီမျှခြင်းတွင် နံပါတ် J နှင့် ၃ တို့ သည် ကိန်းသေဖြစ်နေချိန်၌ “y” “x” တို့သည် ပြောင်းလဲ လျက်ရှိပါသည်။

$$y = 2x - 3$$

ကွန်ပျူးတာတွင် ကိန်းသေကို ဂွန်ပျူးတာပရိုဂရမ်ပြုလုပ်ရာ၏ ကိန်းသေတန်ဖိုးများ သိမ်းဆည်း အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။ ကိန်းသေတို့ကို ဖန်ရှင်တစ်ခု၏ အစတွင် (သို့မဟုတ်) Source Code ဖိုင်တစ်ခု၏ ထိပ်အစတွင် ပုံမှန် တရားဝင် ကြေညာလေ့ရှိပါသည်။ ကိန်းသေများသည် ဖန်ရှင်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) ပရိုဂရမ်အတွင်းတွင် အသုံးများသည့် ပုံသေနည်းတန်ဖိုးများအတွက် အသုံးဝင်ပါသည်။ ဥပမာပြရမည် ဆိုလျှင် C++ ကုတ်တွင် အောက်ပါအတိုင်း ကိန်းသေများကို အများဆုံး ကြေညာထားသည်ကိုတွေ့ရပါသည်။

$$\text{const int min} = 10^3$$

$$\text{const int max} = 10^3$$

ကိန်းသေများကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ပရိုဂရမ်ရေးသူများသည် အချိန်တစ်ခုတွင် တန်ဖိုးတစ်ခုစီ၏ ဆတိုးကိန်း ဖြစ်စဉ်များကို ပြပြင်မွမ်းမံသွားနိုင်ပါသည်။ ဥပမာပြရမည် ဆိုလျှင် max တွင် ပြောင်းလဲ နေသော တန်ဖိုးကို max ကို ညွှန်းပြီး ပြပြင်ပြောင်းလဲပေးရလိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲသူများက max တွင် နံပါတ်ကို (၁၀၀) ဖြင့် အစားထိုးသုံးပါက “၁၀၀” တစ်ခုချင်း ဖြစ်စဉ် တစ်ခုချင်းစီတွင် ပြောင်းလဲခြင်းများ ဖြစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မည်သည့်အချိန်တွင် မဆို တိကျသော တန်ဖိုးတစ်ခု အဖြစ် ဆတိုးထားသည့် အချိန်များကို အသုံးပြု ကြပါသည်။ ကောင်းသောပရိုဂရမ်များကို ရေးဆွဲလေ့ကျင့် ရာ၌ ကိန်းသေများကို အသုံးပြုပြီး စီစဉ် ဆောင်ရွက် ကြပါသည်။

### 233 Control

မိမိဆန္ဒရှိသော ကိစ္စရပ်များကို ပြီးပြည့်စုံခြင်း (သို့မဟုတ်) မိမိမလိုချင်သော ကိစ္စရပ်များကို ရှောင်ရားနိုင်ရန် အတွက် စဉ်းမျဉ်းများ၊ ဖြစ်စဉ်များ လုပ်နည်းလုပ်ဟန်များနှင့်တည်ဆောက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### 234 Control Risk

အရာဝတ္ထုတစ်ခုတွင် အများရှိနေခြင်းသည် အန္တရာယ်ကျရောက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းကို အဖွဲ့အစည်း တစ်ခု၏ ထိန်းချုပ်မှုဖြင့် ကာကွယ်နိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်သကဲ့သို့ စုံစမ်းတွေ့ရှိနိုင် လိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။

### 235 Cookie

အင်တာနက်တွင် လူသိအများဆုံး Cookie ၏အဓိပ္ပာယ်မှာ သတင်းအချက်အလက် အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုကို Web Server တစ်ခုမှ Web Browser တစ်ခုသို့ ပို့ဆောင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ Browser သည် Cookie များကို သိမ်းဆည်းထားရန်နှင့် Server သို့ တောင်းဆိုမှုများ

ထပ်မံ ပေါင်းစပ်ပေးပြီး ပြန်ပို့နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

Cookie အသုံးပြုသည် ပုံစံနှင့် Browser Setting များအရ Browser သည် Cookie ကို လက်ခံသည် (သို့မဟုတ်) လက်မခံသည့်နှင့် အဆိပါ Cookie ကိုလည်း အချိန် ကန်သတ် ချက်ဖြင့် သိမ်းဆည်းပေးပါသည်။ Cookie များတွင် Login (သို့မဟုတ်) မှတ်ပုံတင်သည့် သတင်းအချက်အလက်များ၊ အွန်လှိုင်းချေးဝယ်သည့် ကုတ်အချက်အလက်များ၊ သုံးစွဲသူများ၏ စိတ်ဝင် စားမှုများ စသည့် သတင်း အချက်အလက် များ ပါဝင်ပါသည်။

Server သည် Cookie တစ်ခုတွင် ပါဝင်သည့် Browser တစ်ခုမှ တောင်းဆိုမှုကို လက်ခံ ရရှိချိန်တွင် Server သည် Cookie တွင် သို့လောင်ထားသည့် အချက်အလက်များကို အသုံးပြန့်ပါသည်။ Server သည် သုံးစွဲသူ၏ တောင်းဆိုချက်များကို သုံးစွဲသူစိတ်ကြိုက် ပြန်လည် ပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် တောင်းဆိုချက်များကိုလည်း သီးသန်းမှတ်တမ်းတစ်ခုအဖြစ် သိမ်းဆည်းထားပါ သည်။

Cookies သည် သက်တမ်းကုန်ဆုံးမည့် အချိန်ကို ကြိုတင် သတ်မှတ်ပေးပြီး Browser Software အား ပိတ်သွားသည့်တိုင် Memory တွင် သိမ်းဆည်းပေးထားသည်။ သက်တမ်း မကုန်ခင် အချိန်အထိ ဟန်ဒစ်တွင် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။

### **236 CP ( Candle Power )**

CP သည် အလင်းသိပ်သည်းဆကို တိုင်းတာသည့် ယူနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ သတ်မှတ်ထား သော ဦးတည်ဘက်အတွက် အလင်းထုတ်ပေးသော ပင်ရင်းမှ အလင်း၏ စွမ်းအားကို တိုင်းတာ ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### **237 CP ( Consumerization Policy )**

ဖွဲ့စည်းပုံပေးထားသည့် အတိုင်း သုံးစွဲသူများ၏ စက်ပစ္စည်းနှင့် နည်းပညာများ အသုံးပြုပုံ ကို စီမံခန့်ခွဲရန် လုပ်ငန်းများ၏ စာရွက်စာတမ်းပြုစုထားသည့် အစုံများပင် ဖြစ်ပါသည်။

### **238 CP ( Consumerization Policy )**

စွင့်ပြုသည့် အဖွဲ့အစည်းအတွင်းတွင် စီမံခန့်ခွဲမှု လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ရမည် မှတ်တမ်း များ အစုံ (Set) ဖြစ်ပြီး သုံးစွဲသူများ၏ စက်ပစ္စည်းများနှင့် နည်းပညာများကို စီမံခန့်ခွဲရန် ဖြစ်ပါ သည်။

### **239 CPE ( Customer Premise Equipment)**

CPE ဆိုသည်မှာ PBX ( Private Branch Exchange ) သို့မဟုတ် IAD ( Intergrated Access Device) ကဲ့သို့ သုံးစွဲသူ၏ အဆောက်အအုံများတွင်ထားရှိရသည့် ပစ္စည်းကို ခေါ် သည်။

### **240 CPE ( Customer-premises Equipment )**

တယ်လိုက္ခန်းဝန်ဆောင်မှုပေးသော အော်ပရေတာ၏ တယ်လိုက္ခန်း ချုံနယ်နှင့် ချိတ်ဆက် ထားသည့် သုံးစွဲသူ၏နေအိမ်တွင် အထိုင်စက်ပစ္စည်းအဖြစ် တပ်ဆင်သုံးစွဲသော ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။ တယ်လိုဖုန်းများ၊ DSL Modem (သို့မဟုတ်) Cable Modem များ (သို့မဟုတ်) အသုံးပြုရန် အတွက် ဝယ်ယူထား သော Set-top Boxes များကို ဆိုလိုပါ

သည်။ KTS (Key Telephone System) နှင့် PBX များ လည်းပါဝင်ပါသည်။ ကြိုးမဲ့ Router များ၊ Optical ကွန်ရက် စက်ပစ္စည်းများနှင့် နည်းပညာပေါင်း စုစည်း ထားသည့် အထိုင်စက်ပစ္စည်း အားလုံး စသဖြင့် ဖြစ်ပါသည်။ Pay Telephone နှင့် Overvoltage မီးဆင်းမှု ကာကွယ်သည့် ပစ္စည်းများမှာ CPE ပစ္စည်းမျိုးထဲတွင် ပါဝင်ခြင်း မရှိပါ။

#### 241 CPN ( Called Party Number )

CPN သည် တယ်လီဖုန်းလက်ခံဖြေဆိုသူ၏ ဖုန်းနံပါတ်ဖြစ်သည်။ ISDN ( Integrated Service Digital Network) ကွန်ရက်ပေါ်က ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုပြုလုပ်ချိန်တွင် SS7(Signaling System 7) က Initial Address Message ပိုပေးရ ပါသည်။ IAM(Initial Address Message ) သည် ISUP Protocol ၏ အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

#### 242 CPS ( Charcters Per Second )

CPS ဆိုသည်မှာ Charcters Per Second ၏ အတိကောက် ဖြစ်သည်။ Printer များ နှင့် အခြား ကွန်ပျူးတာဆိုင်ရာ ပစ္စည်းကိုရိယာများ၏ အမေန်နှုန်းကို CPS ဖြင့် တိုင်းတာရ သည်။

#### 243 CR ( Call Return )

Call Return သည် ကွန်ရက်ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုဖြစ်ပြီး မိမိထံသို့ နောက်ဆုံးဖုန်းခေါ်ဆိုမှု ပြုထားသော ဖုန်းနံပါတ်ကို ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ ဤဝန်ဆောင်မှုကို နံပါတ်တစ်ခုအား ခေါ်ဆိုမှုပြုခြင်းဖြင့်ရရှိနိုင်ပါသည်။ အမေရိကန်တွင် \*၆၉ ကို နှိပ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အင်လန်တွင် ၁၄၇၁ ကိုနှိပ်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ အခြားနိုင်ငံတွင်လည်း သတ်မှတ်ပေးထားသော နံပါတ်များကို နှိပ်ခြင်းဖြင့် ဖုန်းအသုံးပြုသူများက Call Return ဝန်ဆောင်မှုကို လွယ်ကြွာ အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် Call Return သည် CLI (Calling Line Identity) ကဲသို့ ဖုန်း Feature တစ်ခု၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်ပါသည်။

#### 244 CR ( Clock Rate )

Analog Audio တွင် Sampled ယူချုပ် Digital Signal သို့ ပြောင်းပေးသော နှုန်း ကို Clock Rate ဟု ခေါ်ပါသည်။ Clock Rate သည် ဒစ်ဂျစ်တယ် အသံဖမ်းယူမှု စနစ် (Digital Audio Recording) နှင့် Processing System များတွင် အရေးပါ ပါသည်။

#### 245 Cracker

နောက်ယောင်ခံလိုက်လိုသော ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ကွန်ပျူးတာစနစ်၏ လုပြုရေးကို ချိုးဖောက် ကျူးလွန်နေသူ ဖြစ်ပါသည်။

#### 246 CRC ( Cyclic Redundancy Check )

ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်း ချုန်နယ် တစ်လျှောက်ဖြတ်သန်းသွားသည် ဒစ်ဂျစ်တယ် Code များ အမှားအယွင်း ရှိ-မရှိ စစ်ဆေးသည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။ ပိုလွှတ်လိုက်သည့် သတင်း အချက်အလက်များကို သတ်မှတ်ထားသည့် အရှည်အလိုက် စိတ်ပိုင်းထားသည်။ စိတ်ပိုင်း ရာတွင် ပုံသေ စားကိန်းတစ်ခုဖြင့် စားကာ စိတ်ပိုင်းသည်။ ယင်းနောက် အကြွင်းကို သတင်းအချက်အလက်နှင့် အတူ ပိုလွှတ်လိုက်သည်။ ဖမ်းသည့် ဘက်တွင် အကြွင်းကို

ကွန်ပျူးတာဖြင့် ပြန်တွက်ရသည် အကြောင်း ကွာဟနေပါက အမှားအယွင်း ရှိသည် ဟု စစ်ဆေး တွေ့ရှိသည်။ ဉ်နည်းဖြင့် အမှားအယွင်း ရှိ-မရှိ စစ်ဆေးပါသည်။

#### 247 CRC ( Cyclic Redundancy Check )

အချက်အလက်များ ထုတ်လွှင့်သည့်အခါ အသုံးပြုသည့် Error-checking Method ဖြစ်ပါသည်။ Modem များနှင့် Communication Programs များ အသုံးပြု၍ ဒေတာများ ပို့ပေးခြင်းနှင့် ဖမ်းယူခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။

#### 248 CRC ( Cyclic Redundancy Check )

ကွန်ရက်အတွင်းပေးပို့လိုက်သော ဒေတာများတွင်အမှားများ စစ်ဆေးရန်အတွက် အသုံးပြုသောအလွန်တိကျသည့် Mathematical Method ဖြစ်ပါသည်။ ဒေတာမပို့မဲ့ ကွန်ပျူးတာက CRC တန်ဖိုးကိုတွက်ချက်အသုံးပြုသည်။ လက်ခံရရှိသောဒေတာတွင် မတူညီသော CRC တန်ဖိုးတွက်ချက်မဲပါက ဒေတာပို့လွှတ်စဉ် ကာလအတွင်း ဒေတာ ပျောက်ဆုံးနေခြင်း ဖြစ်နိုင် ပြီး ပြန်လည် ပေးပို့ရပါသည်။

#### 249 Crosstalk

ဆားကစ်ပတ်လမ်း (သို့မဟုတ်) ကောယ်လ် တစ်လျှောက် အီလက်ထရိမဂဂန်တစ် Field ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော အနောင့်အယုက် ဖြစ်သည်။ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ Signal များ သည် ငြင်းနှင့် နီးကပ် သော ဆားကစ်၏ Signal အား နောင့်ယှက်သဖြင့် Signal တစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြား ရှုပ်ထွေးစေနိုင်ပါသည်။

#### 250 CRT ( Cathode Ray Tube )

လေဟာနယ် ပြုလုပ်ထားသော ကတော့ပုံစံ အီလက်ထရွန်များ ထည့်ထားသည် ဖန်ဖွှန် ဖြစ်ပါသည်။ အီလက်ထရွန်များကို မြင်နိုင်သော ပုံရိပ်အဖြစ် ပြောင်းလဲပေးပါသည်။

#### 251 Cryptography

သတင်းအချက်အလက် များကို သိပုံး၊ သချားနည်းကျကျ ပြောင်းလဲထားခြင်းဖြစ်သည့် အတွက် ထုတ်လွှင့်မှု (သို့မဟုတ်) သိမ်းဆည်းထားမှုတို့အတွက် လုံခြုံစိတ်ချေရသည်။

#### 252 CS ( Carrier Signal )

Carrier Signal ဆိုသည်မှာ သတင်းအချက်အလက်များကို သယ်ဆောင်သွားသည့် တည်းပို့မှု အခြေခံ ဖရိကွမ်စီ ရှိသည့်လျှိုင်း(wave) သို့မဟုတ် Pulse ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Signal ၏ ပမာဏကို ပြောင်းလဲ၍သော်လည်းကောင်း၊ ဖရိကွမ်စီကို ပြောင်းလဲ၍သော်လည်းကောင်း အသွင် (Phase) သို့မဟုတ် အဗြားနည်းလမ်းများဖြင့် ပြောင်းလဲ၍သော်လည်းကောင်း သတင်းအချက်အလက်များကို သယ်ဆောင်သွားပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းကို လျှိုင်းသခြင်း (Modulation) လုပ်သည်ဟုခေါ်ပါသည်။ ဖိုင်ဘာမီဒီယာ ပေါ်ပေါက် လာသည့် အခါ (Carrier Signal) ကယ်ရှိယာသည် သတင်းအချက်အလက်များ သယ်ဆောင်သွားသည့် လေဆာမှ ထုတ်လွှင့်သည့် အလင်းတန်းတို့လည်း ဖြစ်ပါ သည်။

#### 253 CS ( Clock Speed )

Microprocessor တစ်ခု တွက်ချက်လုပ်ဆောင်မှု အမြန်နှင့် (Speed) ကို Clock Speed ဟု ခေါ်၍ MHz (Megahertz) ယူနစ်ဖြင့် တိုင်းတာပါသည်။ Common Clock Speeds Ranges သည် 4.77MHz မှ 33 MHz အတွင်းရှိပါသည်။

#### 254 CSF ( Call Service Function )

CSF သည် ဖုန်းခေါ်မှုအတွက် BICC Signaling ကို အသုံးပြု၍ ISUP နှင့်ချိတ်ဆက် အလုပ်လုပ်ပါသည်။ CSF သည် ဖုန်းခေါ်မှုတစ်ခုပေါ်မှုတည်၍ BICC လုပ်ကိုင်ပုံ အဆင့် ဆင့်ကိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ CSF သည် အောက်ပါ လုပ်ဆောင်ချက် (၃)မျိုးကို ဆောင်ရွက် ပေးပါသည်။

၁။ TDM ( Time Division Multiplex ) ကွန်ရက် ၏ မူလ ISUP Signaling နှင့်

ချိတ်ဆက် ပေးနိုင်ခြင်း။

၂။ STC (Signaling Transport -specific Converter) ဟု ခေါ်သည် SS7 Signaling

မှ IP Signaling သို့ ပြောင်းလဲ ချိတ်ဆက် ပေးနိုင်ခြင်း။

၃။ သတင်းအချက်အလက် သယ်ဆောင်ပေးရန်လမ်းကြောင်းများ ဖန်တီးနိုင်သည့် BCF

( Bearer Control Function ) နှင့် ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

#### 255 CSI ( Channel State Information )

CSI သည် ရေဒီယိုလိုင်းများဖြင့် သုံးစွဲသော ဆက်သွယ်ရေးလိုင်းများ၏ အခြေအနေကို ဖော်ပြပေးသည့် အချက်အလက်များဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဆက်သွယ်ရေး ရေဒီယိုလိုင်းများ သည် တစ်ခုထက်ပိုသော လွှင့်ထုတ်တိုင်မှ ထုတ်လွှင့်သည့်ပုံစံနှင့် တစ်ခုထက်ပိုသော လက်ခံ ရယူသည့် Antenna တိုင်မှ မည်သို့ ပြောင်းလဲရယူမည် ဆိုသည့် အခြေအနေကိုပါ ဖော်ပြ ညွှန်းဆို ပေးပါ သည်။

#### 256 CSIRT ( Computer Security Incident Response Team )

CSIRT သည် Security နှင့်ပတ်သက်သည့် ပြဿနာဖြစ်ပွားမှုများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင် ပြီး ဖြေရှင်းချက် (Solution) များ ရရှိအောင်ဆောင်ရွက်မှုများအတွက် ရည်ရွယ်၍သတ်မှတ် ဖွဲ့စည်းထားသောအဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါသည်။ ငါးအဖွဲ့၏ဦးတည်ချက်သည် Security ပြဿနာ များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ပျက်စီးဆုံးရုံးမှုများကို လျှော့ချထိန်းချုပ်ရန် ငါးပြဿနာတို့ ကို ဖြေရှင်းနိုင်မည့် ကောင်းမွန်သောလမ်းညွှန်မှုပေးရန်နှင့် အချက်အလက်များ ပြန်လည် ရရှိနိုင်မည့် လုပ်ဆောင်မှုများ ပြုလုပ်ရန်၊ နောင်တွင် ဖြစ်ပွားလာမည့် Security ပြဿနာ များအားကာကွယ်ရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ခိုင်မာသော IT Security အဖွဲ့အစည်း ရှိ ခြင်းကြောင့် အရေးကြီးသော Security ပြဿနာများကို ကူညီကာကွယ် နိုင်ခြင်း၊ ပျက်စီး ထိခိုက်မှုတို့ကို လျှော့ချနိုင်ပြီး အဖွဲ့အစည်း ၅၀ တန်ဖိုးရှိ အသုံးပြုနေသော ဆော့ဖို့၊ ဟာ့ဒို့ များကိုလည်းကူညီ ကာကွယ် နိုင်ပါသည်။

#### 257 CSMA ( Carrier Sense Multiple Access )

CSMA သည် Carrier Sense Multiple Access ဖြစ်ပြီး Signals ထုတ်လွှင့်မည့် စက် ပစ္စည်းများမှ အခြား Carrier Signals များကို စောင့်ကြည်၍ တစ်ပြိုင်နှင်းတည်း လက်ခံ

ရယူ မည့်စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ “မပြောမ နားထောင်ပါ ” ဟူသောစနစ်အတိုင်း၊လိုင်းမအားပါက သတင်းအချက်အလက် အပိုင်းငယ်သစ်အား စတင်မထုတ်လွှင့်နိုင်ပါ။ ထိုကြောင့်ထုတ်လွှင့် သည့် သတင်းအချက်အလက်အပိုင်းငယ်များ အချင်းချင်း လိုင်းပေါ်တွင်တိုက်မဲ့မည်ကို လျှော့ ကျေစေသည်။ သို့သော် ယင်းစနစ်တွင် Signal လွှင့်ထုတ်မည့် ပစ္စည်းသစ်သည် ပြဿနာ တစ်ရပ် ဖြစ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ Signal ထုတ်လွှင့်မည့် ပစ္စည်းသစ်တစ်ခုသည် အခြားသော ရပ်ဝေးမှ မူလ Signal ထုတ်လွှင့်နေသည့် စက်ပစ္စည်းကြောင့် အသုံးပြုမည့် လိုင်း၏ အခြေအနေ ရရှိမှုကို မသိနိုင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## **258 CSO (Composite Second Order )**

CATV စနစ်တွင် အရေးကြီးသည့် လိုင်းပုံပျက်မှု တိုင်းတာသည့်စနစ် ( Important Distortion Measurment ) ဖြစ်သည်။ အဓိက တိုင်းသည့် လိုင်းပုံပျက်မှုမှာ – ဒုတိယ အဆင့် လိုင်းပုံပျက်မှု ( Second Order Distortion ) ဖြစ်သည်။

## **259 CSS ( Cascading Style Sheets )**

CSS ဆိုသည်မှာ HTML Tages များကို မည်သည့်နေရာတွင် မည်သို့ အသုံးပြုမည်ကို အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ Website တစ်ခုတွင် Webpage များ တစ်ခုထက် ပို၍ ပါဝင်တတ်ရာ Website Design ပြောင်းလဲရာတွင် Webpage တစ်ခုစိတ်ကို HTML Tages များ လိုက်လဲထည့်သွင်း မည့်အစား ပိုမို လွယ်ကူ အဆင်ပြနိုင်ရန် ဗဟိုမှ ထိန်းချုပ် ပြောင်းလဲနိုင်သော ဖိုင်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပုံမှန် အားဖြင့် CSS ဖိုင်များကို Style.CSS ဟု အမည်ပေးလေ့ ရှိသည်။

## **260 CSU / DSU ( Channel Service Unit / Data Service Unit)**

CSU / DSU (Channel Service Unit / Data Service Unit) သည့် ဟာဒုံးပစ္စည်း တစ်ခု ဖြစ်ပြီး LAN ( Local Area Network ) မှ ဒစ်ဂျစ်တယ်ဒေတာဖရိမ် (Frame) ကို WAN (Wide Area Network) သို့ သင့်လျော်သော ဖရိမ်တစ်ခုအဖြစ်သို့ အပြန်အလှန် ပြောင်းလဲ ပေးပါ သည်။

## **261 CT ( Call Transfer )**

CT သည် မိမိအား ခေါ်ဆိုလာသည့်ဖုန်းအား အခြားဖုန်းနံပါတ်သို့ လွှဲပြောင်းနိုင် သည့် မိဘိုင်းဖုန်း Feature တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ခေါ်ဆိုလိုက်သော ဖုန်းနံပါတ်မှတစ်ဆင့် လွှဲထား သော နံပါတ်အသစ်တွင် ဖုန်းသံမြော်စော်က် မူလခေါ်ဆိုထားသော ဖုန်းနံပါတ်က ဖုန်းလိုင်း ချိတ်ဆက်မှု တွင် မပါဝင်အောင်လည်း CT က ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

## **262 CT ( Colour Television )**

အီလက်ထရွန်းနစ် ပစ္စည်းဖြစ်သည့် အရောင်စုံ ရပ်မြင်သံကြားဖြစ်ပြီး၊ ဖမ်းယူပြီး ဖော်ပြုပေးသည့် ရုပ်ပုံ (Pictures) များသည် အရောင်စုံဖြစ်ပြီး အသပါ ပါဝင်ပါသည်။ ငြင်းစနစ် အားလုံးသည် အရောင်၏ အခြေခံသဘောတရားကို အခြေခံထားပြီး မူလအရောင်သုံးမျိုး ဖြစ် သည့် အနီး၊ အစိမ်းနှင့် အပြာရောင်တို့ကို ရောနော ပေါင်းစပ် ခြင်းဖြင့် လိုအပ်သော အရောင် များကို ဖော်ပြပေးပါသည်။

**263 CT ( Colour Temperature )**

အရောင် (Colour) ၏ အရည်အသွေးဖြစ်ပြီး၊ အလင်းပင်ရင်းကို Degrees Kelvin (k) ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ Colour Temperature တန်ဖိုးမြင့်မားလေလေ၊ အလင်းရောင်သည် အပြာရောင်သန်းလာပြီး၊ Colour Temperature တန်ဖိုးနည်းလေလေ၊ အလင်းရောင်သည် အနီရောင်သန်းလာပါသည်။

**264 CT ( Computer Trespass )**

ကွန်ပျူးတာတစ်ခုထဲသို့ (သို့မဟုတ်) မိမိအသုံးပြုနေသော လုပ်ငန်းထဲသို့ ဥပဒေနှင့် အကျိုး မဝင်သော လုပ်ငန်းများ ဝင်ရောက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

**265 CTB ( Composit Triple Beat )**

CATV စနစ်တွင်အရေးကြီးသည် လိုင်းပုံပျက်မှု၊ တိုင်းတာမှု၊ တစ်ခုဖြစ်သည်။ တိုင်းတာ သည့် လိုင်းပုံပျက်မှုမှာ တတိယအဆင် လိုင်းပုံပျက်မှု (Third Order Distortion) ဖြစ်သည်။

**266 CTI ( Computer Telephony Integration )**

တယ်လီဖုန်းဝန်ဆောင်မှု၊ လုပ်ငန်းမြှင့်တင်နှင့်ရန် အသံပိုင်းနှင့် အချက်အလက်ပိုင်းကို ပေါင်းစည်းပေးသော စနစ်အား CTI ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကွန်ပျူးတာမှုတစ်ဆင့် အီးမေးလုံးစွဲနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

**267 CTIA ( Cellular Telecommunication & Internet Association )**

Cellular ဆက်သွယ်ရေးနှင့် အင်တာနက်သုံးစွဲများမှ ဖွဲ့စည်းထားသော နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဂိုင်ယာလက် ဆက်သွယ်ရေး ဆဲလဲလူလာစနစ်၊ ကိုယ်ပိုင် ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှု၊ လုပ်ငန်းများ၏ အစိတ်အပိုင်းကဏ္ဍာကို ကိုယ်စားပြုပြီး၊ မိဘိုင်း ဆက်သွယ်ရေး၏ ရေဒီယိုစနစ်များကို အထူးပြု၍ စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားအောင် ဆောင်ရွက် ပေးပါသည်။

**268 CV ( Companion Virus )**

Companion Virus (အဖော် ပိုင်းရပ်စ်) ဆိုသည်မှာ EXE File များကို တိုက်ခိုက်သော ပိုင်းရပ်စ် တစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ တို့သို့ တိုက်ခိုက်ရာတွင် EXE file နှင့် အမည်တူသော COM file များကို ဖန်တီးပြီး ငြင်းတိုထဲတွင် Virus code ထည့်သွင်းထားပါသည်။ ငြင်းတို့ သည် DOS ၏ဂုဏ်သတ္တိများကို အပြည့်အဝအသုံးချ အမြတ်ထုတ်ထားပြီး အမည်တူသော ပရီဂရမ် နှစ်ခု ရှိပါက Operating System (O.S) မှာ EXE file ထက် COM file ကို ပြီးစားပေး လုပ်ဆောင်ပေးမည် ဖြစ်သည်။

**269 CW ( Call Waiting )**

မိမိဖုန်းပြောနေစဉ် တွေ့စားတစ်ယောက်မှ မိမိ၏ ဖုန်းအား ခေါ်ဆိုခဲ့ပါက Busy ဖြစ်ရမည့် အစား ခေါ်ဆိုသူဘက်တွင် RBT (Ring Back Tone) သာလျှင် ကြားပြီး မိမိ၏ Handset

တွင် တြေားတစ်ယောက်က ခေါ်ဆိုနေကြောင်း သတိပေးသံကြားရမည့်ဖြစ်သည်။ ထိုအခါ ပိမိမှ ငှုံး Second Call ကို နားထောင်ခြင်း၊ စကားပြောခြင်း များ ပြုလုပ်နိုင်အောင် ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် စနစ်ဖြစ်သည် Second Caller နှင့် စကားပြောနေစဉ် First Caller ကို Hold လုပ်ထားခြုံလည်း ရပါသည်။

## **270 CW ( Circuit Switching )**

Circuit Switching ဆိုသည်မှာ တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ချိတ်ဆက်ပေးသော ပတ်လမ်း တစ်ခုကို အစပျိုးခြင်းဖြင့် တယ်လီဖုန်းဆက်သွယ်မှုတစ်ခု ဖန်တီးသော နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။ ငှုံးပတ်လမ်းသည် ဆက်သွယ်မှုပြုလုပ်နေစဉ် တစ်လျှောက် ချိတ်ဆက်ထားရ ပြီး ကွန်ရက်ရှိ အသုံးပြုထားသော Circuit များကို စကားပြောဆိုမှု မပြီးမချင်း အား မည်သူကမျှ အသုံးပြုခွင့်မရှိပေ။ Circuit Switching ၏ အဓိက အားသာချက်မှာ ငှုံး၏ စမ်းဆောင်ရည် အပေါ် အာမခံမှုပေးနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

## **271 CWDM ( Coarse Wavelength Division Multiplexing )**

လိုင်းအလျား (Wavelength  $\lambda$ ) ပေါင်း ဆယ်ခုအောက် ပေါင်းစုထုတ်လွှင့်သည့် (Multiplex) နည်းပညာကို ခေါ်သည်။ ချွန်နယ် ( $\lambda$ ) တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ခြားထားမှု (Spacing) ကျယ်ဝန်းသည်။

## **272 Cybercar**

ယာဉ်မောင်းမလိုပဲအလိုအလျောက်သွားလာနိုင်သည် Electronic မော်တော်ကား ဖြစ်သည်။ ငှုံးကားများကို အာရုံခံကိရိယာများ (Sensors)၊ လမ်းကြောင်း ရှာဖွေသော စနစ်



(Navigation)၊ ရွှေ့လျားမှုအစီအစဉ် (Motion Planning)၊ မော်တော်ကား ၏ စက်ပစ္စည်းများအား အလုပ်လုပ်စေသောစနစ် (Actuation) စသည် နည်းပညာ များ ဖြင့် ပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် Motion Planning နည်းပညာပိုင်းတွင်မူရှင်းရန်ည်းပြသနာများ စွာ ကျွန်ုပ် နေပါ သေး သည်။ Cybercar များကို

၂၀၁၈ ခုနှစ် အတွင်း ကမ္ဘာ့ကားလမ်းမများ ပေါ်တွင် မြင်တွေ့ရနိုင် မည် ဟု နည်းပညာရှင်များက မျှော်မှန်းထားကြသည်။

## **273 Cyberterrorist**

ကွန်ပျူးတာနှင့် အခြေခံအဆောက်အအီးကွန်ရက်များကို ဖျက်စီး တိုက်ခိုက်လိုသည့် အတွေး ၏ လုံးဆော်မှုဖြင့် တိုက်ခိုက်နေသူ ဖြစ်ပါသည်။

## **274 Cyborg ( Cybernetic Organism )**



Cyborg ဆိုသည်မှာ စက်ပစ္စည်းနှင့် သက်ရှိသတ္တဝါတို့အား ပေါင်းစပ်တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ခြေတွဲ၊ လက်တူများ၊ နားကြားကိရိယာများ၊ အာရုံခံ ကိရိယာများ၊ နှလုံးခုန်စက်များ စသည့် ကိရိယာများ၏ အကူအညီဖြင့် အသက်ရှင်လျှပ်ရား နေသာ လူသားများပင်လျှင် နည်းပညာအရကြည့်မည်ဆိုပါက Cyborg များ ဖြစ်သည်။ ယနေ့ခေတ် နည်းပညာများ ၏ရည်မှန်းချက်တစ်ရပ်ဖြစ်သော Ubiquitous world အတွက် အထူးပြုလုပ်ထားသည့် မျက်မှန်များ၊ လက်အိတ်များ၊ ကွန်ပျူးတာများ စသည့် ပစ္စည်း ကိရိယာများ လိုအပ်မည်ဖြစ်ရာ ငွေးကိရိယာများကို ဝတ်ဆင်ရမည့် လူသားများသည် Cyborg များ ဖြစ်လာပေမည်။

## Glossary D

### 275 D -Channel ( Delta - channel )

Delta-channel ၏ အတိုကောက်ဝေဟာရဖြစ်သည်။ ISDN ဆက်သွယ်မှုတွင် ထိန်းချုပ်မှုနှင့် အချက်ပြုမှုဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်များကို သယ်ဆောင်ပေးသော Channel ဖြစ်သည်။

### 276 DA ( Dictionary Attack )

လုပ်ချေးစနစ်များ အဓိကအားဖြင့် Password ဖြင့် ထိန်းသိမ်းထားသော လုပ်ချေးစနစ်များတွင် Password ဖော်ထုတ်ရန် Hacker များမှ အသုံးပြုသော နည်းစနစ် တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ငွေးနည်းလမ်းတွင် ဖြစ်နိုင်ချေအများဆုံးသော စကားလုံးများ (နာမည်၊ နေရာ) အစဉ်သည်တို့ဖြင့် ပထမဦးဆုံး စမ်းသပ်ပြီး Password ထုတ်ဖော်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုနောက် Dictionary အတွင်း ရှိသမျှ စကားလုံးတိုင်းကို သုံးစွဲ၍ Password ကို ရှာဖွေခြင်းကြောင့် ထိုသုံးပြုလုပ်၍ Password ရယူခြင်းကို Dictionary Attack ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။

### 277 DAB ( Digital Audio Broadcasting )

DAB ဆိုသည်မှာ ဒစ်ဂျစ်တယ်နည်းပညာဖြင့် အသံလွှင့်ခြင်း စနစ်ဖြစ်ပြီး Analogue ရေဒီယိုစနစ်ကို အစားထိုးမည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအတွက် ရရှိမည့် အကျိုးကျေးဇူးများမှာ

- ထုတ်လွှင့်မှု အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်ခြင်း၊
- ဖမ်းယူ ရရှိသည့် အသံ ပိုကောင်းခြင်း၊
- ရေဒီယို အစီအစဉ်များကို လွယ်ကူစွာ ရွှေးချယ် ဖမ်းယူနိုင်ခြင်း၊
- သတင်းနှင့် အချက်အလက်ဝန်ဆောင်မှုများကို ပါ ရရှိနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

ယင်းသည် အသံလွှင့်စနစ်အတွက် သာမာန် သုံးစွဲနေကျ ရေဒီယို အသံဖမ်းစက်ကို အသုံးပြု၍ မရနိုင်ဘဲ ယင်းစနစ်ပါဝင်သည့် သီးသန် ရေဒီယို အသံဖမ်းစက်အသစ် လိုအပ်ပါသည်။

## 278 DAB<sup>+</sup>

DAB<sup>+</sup>သည် ခုခံဂျာနယ်အသံလွှင့်စနစ်အတွက် အသံ Code ( Coder / Decoder ) စက်ပစ္စည်း ကို ထပ်မံပေါင်းစပ်ပေးထားသည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DAB + onf MPEG -4 ၏ Advanced Audio Coding AAC ( တိုးတက်လာသော အသံမှတ်သားမှုစနစ် ) ကို အခြေခံ ထားပါသည်။ ယင်းမှတ်သားမှု စနစ်သစ်သည် MPEG Audio Layer 11 ကို အခြေခံထားသည့် မှတ်သားမှုစနစ် အဟောင်းထက် ပို၍ စွမ်းရည်မြင်မားပါသည်။ DAB<sup>+</sup> သည် ရေဒီယိုထုတ်လွှင့်မှုစနစ်များအကြေားမှထုတ်လွှင့်ခြင်းများကို နားထောင်သူ၏ ရွှေးချယ် မှုအရဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။ DAB<sup>+</sup> သည် မူရင်းစံနှုန်းနှင့်လည်း အသွင်ပြောင်း တွဲဘက်သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။ လက်ရှိ DAB ထုတ်လွှင့်စနစ်များမှာလည်း DAB<sup>+</sup> ကို ထုတ်လွှင့် နိုင်ပါ သည်။ ယင်းအတွက် လက်ခံရ ယူမည့် ရေဒီယိုများတွင်လည်း DAB<sup>+</sup> အတွက် မှတ်သားမှု စနစ် ပါရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။

## 279 DAB IP ( Digital Audio Broadcasting For IP Packets )

DAB IP သည် IP Packets ( Internet Traffic ) များကို ခုခံဂျာနယ်အသံလွှင့် စနစ်ဖြင့် ထုတ်လွှင့်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကို DAB EPM ( Digital Audio Broadcasting Enhance Packet Mode ဟုလည်း ခေါ်ပါသည်။ အချက်အလက်ကို IP Packet အနေဖြင့် ထုတ်လွှင့်ရာတွင် ခုခံဂျာနယ်အသံလွှင့်စနစ် ထုတ်လွှင့်မည့် ပုံစံထဲတွင် ယင်းကိုသွတ်သွင်းပြီး ထုတ်လွှင့် ရပါသည်။ ဤသို့ ပြုလုပ်သည့်အတွက် အားလား ရွှေးလျား ရုပ်မြင်သံကြား ထုတ်လွှင့် ခြင်း အပါအဝင် ရပ်/မြင် တေးဂီတ စသည် ဝန်ဆောင်မှုစနစ်များအတွက် DAB ကို အသုံးပြုရန် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

DAB EMP သည် အသံလက်ခံမှု အရည်အသွေး ပိုမို ကောင်းမွန်မှုရှိစေရန် RS (Reed-solution Code) ဖြင့် အသံကို မှတ်သားပြီး အများပြင်ပေးပါသည်။ အသံထက်လည်း အများဖြစ်ဖို့ ပို၍ နည်းလာပေါ်ပါသည်။ ယင်း RS Code ဖြင့် အသံမှတ်သားမှု စနစ်ကြောင့် အချက်အလက် ပေးပိုမှု ပမာဏမှာ ၇၈% ခန့်လျော့ကျဖော်နိုင်ပါသည်။

## 280 DAMA ( Demand Assignment Multiple Access )

DAMA သည် တောင်းဆိုမှု အပေါ်မှတ်ပြီး အချိန်အပိုင်းအားးကောင်းကို သတ်မှတ်၍ လက်ခံသောစနစ် (Demand Assignment Multiple Access) ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရေး စနစ်တစ်ခုတွင် သုံးစွဲသူအများအား၏ တောင်းဆိုမှုကို အခြေခံ၍ လိုင်း၏ အကျယ်ကို ဝေမျှ သတ်မှတ်၍ သုံးစွဲသောစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DAMA စနစ်သည် အချိန်ကို ပိုင်းခြား၍ သုံးစွဲ ခြင်း ( TDM- Time Division Multiplexing ) နှင့် Frequency ကို ပိုင်းခြား၍ သုံးစွဲခြင်း ( FDM -Frequency Division Multiplexing) စနစ်များအပါအဝင်၊ ယူးပေါင်းပြီး ဆောင်ရွက် သည့် စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

## **281 D-AMPS ( Digital – Advanced Mobile Phone System )**

D-AMPS ဆိုသည်မှာ မြောက်အမေရိကတိုက်၊ လက်တင်အမေရိက၊ သွစ်တွေးလျနှင့် ပူရန်ဒေသ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းနှင့် အာရုတိက်တို့တွင် အစောပိုင်းကာလအသုံးပြုခဲ့သော ဒစ်ဂျစ် တယ် မိုဘိုင်းတယ်လီဖုန်းများအတွက် အမေရိကန်၏ စနှုန်းသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်သည်။ မြောက် အမေရိကတွင် TDMA (Time Division Multiple Access) ဟူလည်း သိထားကြသည်။

## **282 Database**

Structure တည်ဆောက်ထားသည့်တိုကို ပေါင်းချုပ်ထားပြီးအမြင်သဘောထား အယူ အဆ များပေါ် အခြေတည်လျက် ဆက်နွယ်နေသည့် ဒေတာ (သို့မဟုတ်) ဒေတာဖိုင်များကို ဖွဲ့စည်း သို့လောင်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ Database ပုံစံ အမျိုးမျိုးတည်ဆောက်နိုင်သည်။ ဥပမာပြရ လျှင်အလွယ်ကူခဲ့သည့် ယေားများဖြစ်ပြီး မှတ်တမ်းတစ်ခုစီအတွက် အလျားလိုက် ဆက်နွယ်နေသည့် item အစုတွင် သီးသန်အမည်နှင့် လိပ်စာနှင့် Field တစ်ခုစီ အတွက် ထောင်လိုက် ကို အမျိုးအစားများအားဖြင့် မှတ်တမ်းတစ်ခုစီအတွင်း နောက်ဆုံးအမည်၊ အိမ်နံပါတ်၊ လမ်း၊ မြို့၊ စသဖြင့် တည်ဆောက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ကြီးစဉ်ငယ်လိုက် Tree Structure များတွင် ငှုံးတို့၏ ဒေတာများကို အစဉ်လိုက် အဆင့် ဆင့် ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည်။ ဥပမာ ကျောင်းအတွက် သတ်မှတ်ရာတွင် ဝန်ထမ်းနှင့် ကျောင်းသားများသည် မြင့်သော အဆင့်တွင် ထားရှိပြီး၊ သီးသန်အမည်များကို အောက်တွင် ထားရှိပါသည်။ စွမ်းအား အမြင့်ဆုံး Database များသည် သုံးစွဲသူများ ရာဖွေမှု လွယ်ကူ နိုင်ရန် တားမြစ်မှုများ မရှိပဲ ဒေတာများကို သိမ်းဆည်းထားသည့် စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

## **283 DB Loss**

Signal Strength ကို တိုင်းတာသည့် ယူနစ်ဖြစ်ပြီး Decibel (dB) ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ Standard Signal Source နှင့် Transmitted Signal တို့ အကြားရှိ ဆက်စပ်မှုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ Communication Circuit တစ်လျှောက် Signal Generator မှ Transmit လုပ် လိုက်သည့် ပမာဏအောက် Signal Received က လျော့နည်းသွားသည့် တိုင်းတာ ရရှိမှု ကို Loss ဟု ခေါ်ပါသည်။

## **284 dBm**

ဒက်ဆီဘယ်သည် ၁မီလိဝ် (1m Watt) ကို ကိုယ်စားပြုပါသည်။ Transmit Level (ထုတ်လွှင့်မှု Level) ကဲ့သို့ သတ်မှတ်ထားသော Level များကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။

## **285 DBMS ( Database Management System )**

Database တစ်ခုတွင် များပြားလှသော ဒေတာများကို လွယ်ကူစွာ ပြန်လည် ရာဖွေ နိုင်ခြင်း သိမ်းဆည်းနိုင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ပေးသော ပရိုဂရမ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

## **286 DBS ( Direct Broadcast Satellite )**

DBS ဆိုသည်မှာ ပြိုဟ်တူမှ တိုက်ရိုက်လွှင့်ထုတ်ခြင်း ဟု အဓိပ္ပာယ် ရပါသည်။ မြောက်များ

ဗျာသော တယ်လီမီ:ရင်း အစီအစဉ်များကို ပြုဟန်တူမှ နေအီမိတ် တပ်ဆင်ထားသည့် အင်တင် နာ အသေးစားလေးများထံသို့ လွှင့်ထုတ်သည့် နည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။

**287 DBS/ DISH ( Direct Broadcast Satellite )**

ပါဝါအမြင်စားပြုဟန်ဖြစ်ပြီး ထုတ်လွှင့်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ပြန်လည်ထုတ်လွှင့်ရာ တွင် လည်းကောင်း၊ ဆစ်ကန်ယူများကို ကြည့်ရှုသူပြည်သူများထံ တိုက်ရိုက် လက်ခံရရှိအောင် ပြုလုပ် ထားသည်။ နေအီမိတ် (သို့မဟုတ်) အခြား အဆောက်အအီးများပေါ်တွင် တပ်ဆင်ထားသော (၁၈)လက်မ အရွယ်ရှိ Dish အပြား (သို့မဟုတ်) ကမ္ဘာ့မြေပြင်ရှိ သေးငယ်သော Station များထံသို့ ဆစ်ကန်ယူများကို ထုတ်လွှင့်ပေးပါသည်။

**288 DC ( Data Communications )**

Electronic Transmission System (သို့မဟုတ်) လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာဖြင့် အချက်အလက်များကို Encoded ပြုလုပ်၍ ရွှေ.လျားမှု ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဒေတာများတစ်နေရာမှ တစ်နေရာ ထုတ်လွှင့်ရာတွင် ဆက်သွယ်ရေးလမ်းကြောင်း(Communication Channels) များပေါ်မှ ပိုပေးပါသည်။

**289 DC ( Digital Certificate )**

Web ပေါ်မှနေ၍ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများနှင့် အခြားသော လုပ်ငန်းကိစ္စရပ်များ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အထားပြောပေးသည့် Electronic Credit Card တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မှန်ကန်ကြောင်း ထောက်ခံပေးသည့် အခွင့်အကာရှိသူ CA(Certification Authority) မှ ထုတ်ပေးပါသည်။ ငှါးတွင် အမည်၊ Serial Number၊ သက်တမ်းကာလ၊ ကိုင်ဆောင်သူ၏ Public Key၊ လက်ခံသူ အား ထုတ်ပေးသည့် ငှါး Certificate မှန်ကန်ကြောင်း သက်သေ ပြနိုင်သည့် Certificate ထုတ်ပေးသူ၏ Digital Signature တို့ ပါဝင်ပါသည်။

**290 DC ( Distribution Cabinet )**

Copper Network (PSTN) System တွင် Primary Cable နှင့် Secondary Cable များ၏ Pairs များအား လိုအပ်သလို ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်နိုင်ရေးအတွက် ထားရှိသော ကြားခံ Instrument တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

**291 DCA (Dynamic Channel Allocation )**

သုံးပြီးသော လိုင်းနှုန်း (Frequency) များကို ပြန်လည်အသုံးပြုသည့် ကြိုးမဲ့စနစ်များတွင် Traffic ချုန်နယ်အလိုအလေ့က်သတ်မှတ်ပေးနိုင်သည်။ Base Station မှ အသုံးမပြုသော အားနေသော ချုန်နယ်များတွင် နောင့်ယှက်မှုများ ရှိ / မရှိကို စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့်စစ်ဆေး ပေးနေခြင်းနှင့် အယ်ကရိုရသမ (Algorithm) သုံး၏ ထပ်တိုး နောင့်ယှက်မှု များ အနည်းဆုံးဖြစ်မည့် ချုန်နယ်ကို ရွှေ့ချယ် သတ်မှတ်ခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

**292 DCE ( Data Communications Equipment )**

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် ထုတ်လွှတ်မည့် ဘက်နှင့် လက်ခံဖမ်းယူမည့် ဘက်တို့အကြားတွင် အချက်အလက်များ ဆက်သွယ်မှုကို စတင်ခြင်း၊ ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း၊ အဆက်အသွယ်ဖြတ်တောက် ပေးခြင်း တို့ကို ပြုလုပ်ပေးသော ကိုရိုယာ ဖြစ်ပါသည်။

**293 DCL ( Data Control Language )**

Database တစ်ခု၏ အသုံးပြုပိုင်ခွင့်ကို ထိန်းချုပ်ပေးရန်အတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိသော ဘာသာစကားဖြစ်ပါသည်။

**294 DDL ( Data Definition Language )**

Database တစ်ခုတွင် ဒေတာများ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားပုံကို ဖော်ပြန်ရန်အတွက် အသုံးပြု လေ့ရှိသော ဘာသာစကားဖြစ်ပါသည်။

**295 Decryption**

ကုတ်ပြန်ဖြည့်ထားသည့် စာသားများကို နဂါးမူရင်း စာသား အသွင်သို့ ပြောင်းလဲခြင်း ဖြစ်သည်။

**296 Defragment**

Microsoft Windows ၏ Program တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဖိုင်များအား Hard-disc ထဲတွင် သိမ်းဆည်းရှု၍ Hard-disk ၏ နေရာလွတ်နေသော အစိတ်အပိုင်းတွင် သိမ်းဆည်းရသည် ဖြစ်ရာ အချို့နေရာလွတ်များသည် ဖိုင်ပမာဏထက် ပို၍ သေးငယ်နေတတ်သည်။ ထိုအချိန် တွင် ဖိုင်တစ်ခုကို အပိုင်းများခဲ့၍ လွတ်သော နေရာများတွင် သိမ်းဆည်းသဖြင့် ဖိုင်ကို ပြန်လည်ခေါ်ယူသောအခါတွင် နှောင့်နှေး ကြန့်ကြာတတ်သည်။ ထို့သို့ မဖြစ်စေရန် အတွက် Hard-disk အတွင်းရှိ ဖိုင်အစိတ်အပိုင်းများကို ပြန်လည်စုစုပေါင်းပေးသော လုပ်ဆောင် ချက်ကို Defrag လုပ်သည်ဟု ခေါ်ပါသည်။ အသုံးပြုနေသော ကွန်ပျူးတာ Hard-disk များကို(J)လ လျှင် တစ်ကြိမ် Defrag လုပ်ပေးသင့်သည်။

**297 Delay**

Signal တစ်ခု၏ ပုံးနှံခြင်းနှင့် ငြင်း၏ လက်ခံရရှိခြင်းတို့အကြားရှိ အချိန်အတိုင်းအတာ ကို Delay ဟု ခေါ်ပါသည်။

**298 DF ( Dark Fiber )**

Dark Fiber ဆိုသည်မှာ ဖိုင်ဘကောယ်ဖြစ်ပြီး ငြင်းကောယ်လ်ကို ကွန်ရက်ဒေတာ များ သယ်/ပို ရန် အတွက် သုံးစွဲခြင်းမပြရသေးသော ကောယ်လ် ဖြစ်ပါသည်။

**299 DF ( Default Routing )**

Default Routing ဆိုသည်မှာ ပုံမှန်မဟုတ်သည့် အခြေအနေများကြောင့် SCP (Signaling Control Point) က လုပ်ဆောင်မပေးနိုင်သော အချိန်များတွင် ဖုန်းခေါ်ဆိုလို သည့် နံပါတ်အား ခေါ်ဆိုနိုင် အောင် အလိုအလျောက်လမ်းကြောင်းပေးနိုင်သည့် Switch ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို ဆိုလို ပါသည်။

**300 DFC ( Data File Controls )**

ဒေတာဖိုင်များ၊ ဒေတာဖိုင်အတွင်း ပါရှိသော ဒေတာများ၏ မှန်ကန်မှု၊ လုံခြုံစိတ်ချရမှု ကို သေချာစေရန် ထိန်းချုပ်ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**301 DI ( Database Index )**

Database များတွင် Record ခေါ် မှတ်တမ်းများစွာကို သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ Record များအလွန်များပြားလာသောအခါ် Database တွင် ရှာဖွေသောလုပ်ငန်းစဉ်သည် အချိန်ကြာ မြင့်လေ့ရှိပါ သည်။ Index ဆိုသည့်မှာ Record များကို ကိုယ်စားပြုသော ကိန်းညွှန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Index ကို အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် Record ကို ရှာဖွေရန်နှင့် အစဉ်လိုက်စိုက် တွင် ပိုမိုဖြန့်ဆန်လာစေပါသည်။ Index များကို Database ထဲရှိ ယော်၏ Column တစ်ခု (သို့မဟုတ်) တစ်ခုထက်ပိုသော Column များဖြင့် ဖန်တီးနိုင် ပါသည်။

### 302 Dial-up Teleconferencing

အော်ပရေတာ၏ အကူအညီ ပါသည် ဖြစ်စေ၊ မပါသည်ဖြစ်စေ အများသုံးတယ်လီဖုန်း (Public Phone) လိုင်းနှင့် ဆက်သွယ်၍ တယ်လီဖုန်း အစဉ်းအဝေးပြုလုပ်ခြင်းကို Dial-up Teleconferencing ဟု ခေါ်ပါသည်။

### 303 DID ( Direct Inward Dialing )

တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုသူသည် လိုင်းခွဲအိတ်ချိန်းသို့ ခေါ်ဆိုသည့်အခါ် အော်ပရေတာက ကြားမှ ဖုန်းထူးပေးပြီး လိုအပ်သော လိုင်းခွဲနံပါတ်ကို ချိတ်ဆက်ပေးရမည့် အစား ကြားခံ အော်ပရေတာ မလိုအပ်ဘဲ၊ တိုက်ရိုက်ခေါ်ဆိုနိုင်သည့် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ အစီအမံဖြစ်ပါသည်။

### 304 Diode

အီလက်ထွေနှစ် ပစ္စည်းကိရိယာတစ်ခုဖြစ်ပြီး၊ ဦးတည်ဘက် တစ်ဘက်တည်းသာ လျှပ်စီး ကြောင်းကို စီးဆင်းစေ၍ အဲော်တစ်ဘက်သို့ လျှပ်စီးကြောင်း စီးဆင်းမှုကို တားမြစ်ပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်ပါသည်။

### 305 Distortion

ထုတ်လွှင့်မှုစနစ်(Transmission System)လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်ရှိ Signal ၏ လိုင်း ပုံသဏ္ဌာန်အတွင်း မလိုအပ်သော ပြောင်းလဲမှုကို ဆိုလိုပါသည်။

### 306 DLC ( Digital Loop Carrier )

တစ်ခုထက်မကရှိသော သီးခြား တယ်လီဖုန်းလိုင်း Signal များကို စုစုပေါင်းက ဒစ်ဂျစ်တယ် နည်းဖြင့်ပေါင်းစပ်၍ ဆက်ကြောင်းတစ်ခုထဲမှ ပိုလွှတ်သည့် နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။ ထိုနည်းစ နစ် ကို စီးပွားရေးလုပ်ငန်း ပေါင်းစုံ ရှိသောနေရာများအတွက် အသုံးပြုသည်။

### 307 DM ( Directional Microphone )

သတ်မှတ်ထားသော ဦးတည်ဘက်တစ်ခုတည်းမှ အသံကို ထုတ်လွှင့်ပေးခြင်းနှင့် ကာကွယ်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ပေးသော မိုက္ကရိုဖုန်း ကို ဆိုလိုပါသည်။ ထုတ်လွှင့်မှု ပြုလုပ်ရာမှ မလိုအပ်သော အသံကို ကာကွယ်ပေးရာတွင် အသုံးဝင်ပါသည်။

### 308 DMB ( Digital Multimedia Broadcasting )

DMB သည် ဗိုဒ္ဓယို့၊ အသုံးနှင့် အဲော်အချက်အလက် ဝန်ဆောင်မှုများကို ထုတ်လွှင့်ခြင်း အတွက် DAB အစိုက်တယ် နည်းပညာဖြင့် အသုံးလွှင့်ပေးသောစနစ်ကို အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ DMB သည် လက်ထဲတွင် ပေါ်ပါးစွာ ကိုင်တွယ်သုံးစွဲရသော ပစ္စည်းများထဲတွင် တေးသီချင်း၊ အချက်အလက်နှင့် ဗိုဒ္ဓယို့ စသည့် အရာ အများအပြားကို ထည့်သွင်းသုံးစွဲနိုင်ရန်

ပုံပိုးပေးသည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် BMB သည် မိဘိုင်းဖုန်း(သို့မဟုတ်)အီတ်ဆောင် ကွန်ပျူးတာကဲ့သို့ အခြားသေးငယ်သည့် ပေါ့ပါးပစ္စည်းများပေါ်တွင် ရပ်မြင်သံကြား ကြည့်ရှု နိုင်ရန် ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် စနစ်အတွက် အထူးပင် သင့်တော် ပါသည်။

DMB စနစ်ကို ဂျာမဏီနိုင်ငံမှ စတင်ခဲ့သော်လည်း အောင်မြင်မှု သိပ်မရပါ။ နောက်ပိုင်း တွင် တောင်ကိုရှုံးယားနိုင်ငံမှ ဤဟန်တုန်င့် ဖြေပြင် ထုတ်လွှင်စခန်းများမှ နေရာ၏ DMB စနစ်မှ အောင်မြင်စွာ မိတ်ဆက်ပေးနိုင်ခဲ့ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

### **309 DML ( Data Manipulation Language )**

Database တစ်ခုထဲသို့ ဒေတာများထည့်သွေးခြင်း၊ ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ ပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း တို့ အတွက် အသုံးပြု လေ့ရှိသော ဘာသာစကားဖြစ်ပါသည်။

### **310 DMU ( Data Management Utility)**

ဒေတာများကိုအသစ်ထည့်ခြင်း၊စာရင်းများကြည့်ခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်း၊မိမိလိုချင်သော ရလားများကိုတောင်းယူခြင်း၊ နှိုင်းယဉ်ခြင်း၊ ဒေတာများကို အလွယ်တကူ ဖတ်ရှု၍ မရအောင် Code ပြုလုပ်ခြင်း၊ ထို Code လုပ်ထားသော ဒေတာများကို လွယ်ကူစွာ ပြန်လည် ဖတ်ရှုနိုင်ရန် ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ Database တစ်ခုမှ အခြား Database တစ်ခုသို့ ဒေတာများ ပိုခြင်း၊ ဆွဲယူခြင်းများ ကို ပြုလုပ်ပေးသော ဆော်ဖံတစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။

### **311 DOCSIS ( Data Over Cable Service Interface Specification)**

ကောယ်လိုကြိုးများကို သုတေသနပြုနေသော အဖွဲ့အစည်းမှ ကောယ်လ် Modem များ အတွက်စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပြီး စက်ပစ္စည်းအချင်းချင်း ညီနှိုင်းလုပ်ဆောင်နိုင်စေသည့် စက် ပစ္စည်းသုံးစွဲမှုလက်မှတ်ကိုလည်းပုံပိုးပေးပါသည်။ DOCSIS သည် ဒစ်ဂျစ်တယ် ကောယ်လ် တို့မြို့ပေါ်မှ အင်တာနက် သုံးစွဲမှုများကို ပုံပိုးပေးပြီး Cable Modem အများစုံမှာ DOCSIS စံသတ်မှတ်ချက်နှင့် လိုက်လျော့သီတွေ့ဖြစ်သော စက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်သည်။ အချို့သော ကောယ်လ်ကုမ္ပဏီများသည် လက်ရှိကာလတွင်တိုယောက်မျိုးဆက် (DOCSIS 3.0) စက်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုနေကြပါသည်။ ကောယ်လ် လုပ်ငန်းရှင် (င)၏ ဖြင့် မူလအစ ဆောင်ရွက် နေပြီး Multimedia ကောယ်လ် ကွန်ရက်စနစ်မှ စီမံ အပ်ချုပ်နေသော စီမံကိန်းသည် နောက်ပိုင်းတွင် CableLabs များသို့ လွှဲပြောင်းပေးခဲ့ပါသည်။

### **312 DOD ( Direct Outward Dialing )**

တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုသူသည် လိုင်းခွဲအိတ်ချိန်းမှ ပြင်ပဖုန်းနံပါတ်များကို ခေါ်ဆိုသည့်အခါ အော်ပရေတာက တစ်ဆင့် ခေါ်ဆိုချိတ်ဆက်ပေးရန် မလိုအပ်ဘဲ တိုက်ရိုက်ခေါ်ဆိုနိုင်သည့် စက်ပိုင်း ဆိုင်ရာ အစီအမံဖြစ်ပါသည်။

### **313 DOI ( Digital Object Identifier )**

Digital Object Identifier၏ အတိုကောက်ဖြစ်သည်။ ဝက်ဘ်ဆိုင်တစ်ခု အတွက် သီးသန့် ပေးထားသော နံပါတ်ဖြစ်သည်။

### **314 DOI ( Digital Opportunity Index )**

နည်းပညာဆည်းပုံးနိုင်မှုအခွင့်အလမ်းညွှန်ကိန်း(DOI -Digital Opportunity Index)

သည် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘောတူညီထားသည့် ICT ကိန်းကဏ္ဍများပေါ် အခြေခံတွက် ချက်ထားသည့် အီလက်ထရောနစ်ညွှန်ကိန်း (e-Index) ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ညွှန်ကိန်းသည် သတင်းလူဘောင်အဖွဲ့အစည်းကို တိုင်းတာရာတွင် အရေးကြီးသော ကိန်းကဏ္ဍအဖြစ် ရပ် တည်နေသည်။ အစိုးရများ အော်ပရေတာများ၊ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သည့် အေဂျင်စီများ၊ သူတေသီများနှင့် အခြားသူများသည် နည်းပညာ ကွာဟမျှကို တိုင်းတာရာတွင် လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံတွင် နိုင်ငံဖြတ်ကျော်၍ ICT အသုံးပြု လုပ်ဆောင်ချက်များ နိုင်းယဉ်ရာတွင်လည်းကောင်း DOI ကို စံညွှန်း အဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။

### **315 DoS ( Denial of Service )**

DoS ဆိုသောတိုက်ခိုက်မှုသည် ယနေ့ခေတ်အင်တာနက်တိုက်ခိုက်ရေးသမားများ အသုံးပြုသော နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ Denial of Service ဆိုသည့်အတိုင်း အတိုက်ခိုက်ခံရသူ၏ ကွန်ပျူးတာ (သို့မဟုတ်) Webserver ၏ Bandwidth ၊ CPU ၊ Memory အသုံးပြု မှုများသည် သာမန်ပေးစွမ်းနိုင်သည့် ပမာဏထက် ပိုမို လိုအပ်သည့်အတွက် Out of Service များ ဖြစ်ကုန်စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ကြားဖြတ်၍ Resource များ ကို စားသုံးလိုက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### **316 DOSD ( Data-Oriented System Development )**

ဒေတာ ဒီဇိုင်းများနှင့် Database များကို ပရိုဂရမ်ဒီဇိုင်းပေါ်တွင် မူတည်၍ သက်ဝင်လုပ်ရားမှုများကို ပြုလုပ်ပါသည်။

### **317 Downlink**

ပြောင်းလဲ (Satellite) မှ ကဗျာမြေပြောင်စခန်း (Earth Station) သို့ Radio Frequency Signal များ ထုတ်လွှင့်ခြင်းကို Downlink ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **318 DP ( Data Protection )**

Data Protection ဆိုသည်မှာ Disk တစ်ခုတွင် သိမ်းဆည်းထားသော အချက်အလက်များကို ကူးယူခြင်း မပြုလုပ်နိုင်အောင် ကာကွယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### **319 DPI ( Dot Per Inch )**

ပုံနှိပ်စနစ် (သို့မဟုတ်) ရုပ်သံစနစ်တွင် အစက်အပြောက် သိပ်သည်းမှုများကို တိုင်းတာခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ အလျား(၁) လက်မ လိုင်းတစ်လိုင်းတွင် ရှိနိုင်သော အစက်အပြောက်များ ၏အရေအတွက်ဖြစ်သည်။ DPI သည် ပုံရိပ်ကြည်လင်ပြတ်သားမှု (resolution) နှင့် ဆက်နှံယ်လျက်ရှိသည်။ တစ်လက်မတွင် dot အရေအတွက်များလာသည် နှင့်အမျှ ပုံနှိပ်လိုက်သည့် စာမျက်နှာ၏ အရည်အသွေး (သို့မဟုတ်) ကြည်လင်ပြတ်သားမှု (resolution) မှ ပိုမို ကောင်းမွန်လာသည်။ လေဆာပရင်တာတွင် toner ကိုအသုံးပြုပြီး အမျှနှုန်းကလေးများကို စာရွက်များဆီသို့ ဆွဲယူနိုင်ရန် ပြုလုပ်ထားပါသည်။ ဆန့်ကျင်ဘက် လျှပ်စစ်ပါတ်အား သွင်းကာ အမျှနှုန်းကလေးများကို ထိန်းချုပ်ထားသည်။ လေဆာပရင်တာတွင် အတိုင်းအတာသတ်မှတ်ချက်များ 60 မှ 1800 DPI အတွင်း ဖြစ်ပြီး dot matrix ပရင်တာတွင် 60 မှ 90 DPI ဖြစ်ပါသည်။

### **320 DPSSL ( Diode Pumped Solid State Laser )**

အီလက်ထရောနစ် စက်မှုလုပ်ငန်း ဧည့်ချွဲက်နယ်ပယ်တွင် အရောင်း တွင်ကျယ်ကာ အသုံး များသည့် တစ်ပိုင်း လျှပ်ကူးချို့ပစ္စည်းတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ DPSSL သည် သာမန် ရှိုးရှိုး လေဆာဒိုင်အုတ်ထက်အလင်းရောင်ခြည်ဖြာထွက်မှုအားသာလွန်ကောင်းမွန်သည်။

ရောင်ခြည်ဖြာထွက်မှုသည်လည်း တည်ပြုမှုအလွန်ကောင်းသည်။ ထိုအရည်အသွေး များ ကြောင့် အသုံးများသည်။ စွမ်းအင် ပါဝါစားမှု အလယ်အလတ် အဆင့်ရှိသည့် Multimode Application တွင်လည်းကောင်း၊ သိပ္ပါဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင် သည်။

### **321 DR ( Data Restore )**

ပျက်စီး သွားသော ဒေတာများ၊ ပျောက်ဆုံး သွားသော ဒေတာများကို ပြန်လည် ရရှိနိုင်ရန် အတွက် မူလသိမ်းဆည်းထားခဲ့သောနေရာမှ လိုချင်သောနေရာသို့ ဒေတာများကို ပြန်လည် ကူးယူခြင်း လုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

### **322 DRAM ( Dynamic RAM )**

ယနေ့ ကွန်ပျူးတာများတွင် Main Memory အဖြစ် အများဆုံးအသုံးပြုသော Memory Chip အမျိုးအစားတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကုန်ကျစရိတ်သက်သာခြင်း၊ နေရာယူမှုနည်းခြင်း၊ Memory Capacity များစွာရရှိအောင် တည်ဆောက်နိုင်ခြင်းစသော အားသာချက်များ ကြောင့် PC များတွင် DRAM ကိုအသုံးပြုကြသည်။ သို့သော် အဓိကအားနည်းချက်မှာ ယင်း၏ လုပ်ဆောင်နိုင်မှု Speed နေ့ကွားခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

Speed ပိုမိုမြင့်မားသော Processor များနှင့် အတူ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် DRAM Architecture ကို ပိုမို ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်အောင် လုပ်ဆောင်ပြီး SDRAM၊ DDRSDRAM၊ DDR2 SDRAM နှင့် RDRAM အစရှိသော Memory Chip အမျိုးအစားသစ်များကို အဆင့်ဆင် ပြောင်းလဲပြီး အသုံးပြုလျက် ရှိပါသည်။

### **323 DRM ( Digital Right Management )**

DRM (Digital Right Management) ဖြစ်ပါသည်။ ကန်သတ်ရန် အလိုကြ Media File များအား ကာကွယ်ရာတွင် အသုံးပြုသော စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သီချင်းဖိုင် များတွင် တွေ့ရလေ့ရှိပြီး၊ Media Player တစ်ခုမှ အခြားတစ်ခုသို့ နေရာ ပြောင်းသည့် အရေအတွက်အား ကန်သတ်ရန် (သို့မဟုတ်) ဖိုင်အား ပြန်ဖွေ့စွဲရာတွင် ဖွေ့စွဲသည့် အရေအတွက် (သို့မဟုတ်) ကြာမြင့်ချိန်အား ကန်သတ်ရန်တွင် DRM စနစ်အား အသုံးပြု ပါသည်။ ဒီဇိုင်းများတွင် လည်း DRM ကို တွေ့ရပါသည်။ ယခုအခါ Apple ၏ Fairplay နှင့် မိုက္ကရီ ဆော်ဖို့ Windows Media DRM 10 တို့ အပါအဝင် DRM အမျိုးစုံရှိနေပြီ ဖြစ်သည်။

### **324 DS ( Database Server )**

တစ်ခု (သို့မဟုတ်) တစ်ခုထက် ပိုသော Database များကို လွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင် စီမံထိန်းသိမ်းနိုင်သော ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။

### **325 DS ( Data Security )**

Data Security အချက်အလက် လုပြေမှုဆိုသည်မှာ အချက်အလက် မှန်ကန်သေချာ အောင်ပြုလုပ်ပြီ: ဒေတာများကို နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် လျှို့ဝှက်သိမ်းဆည်းခြင်းနှင့် ကာကွယ်မှုပြုလုပ်ခြင်း (Data Protection) ကိုဆိုလိုသည်။ Data Security တွင် ဒေတာများ၏ Integrity ဖြောင်းမတ် မှန်ကန်မှုရှိခြင်းနှင့် Privacy သီးသန်ရှိမှုတိနှင့်အတူ ထိုဒေတာများပျောက်ဆုံးခြင်းနှင့်ဖြော်ဖြဲ့ဖျက်ဆီးခံရခြင်းမှ ကာကွယ်ခြင်းတို့လည်းပါဝင်သည်။ အချက်အလက် လုပြေမှု၏ အရေးကြီးသောအပိုင်းတစ်ခုမှာ ဒေတာများကို ယုံကြည်စိတ်ချရသော အပိုသိမ်းဆည်းမှု (Backing up) ပြုလုပ်ထားရန်ဖြစ်ပြီ: ထိုသိမ်းဆည်းထားမှုမှာလည်း အမှန်တကယ် သက်ရောက် မှုရှိ၊ မရှိ စမ်းသပ် စစ်ဆေးရမည် ဖြစ်သည်။

### **326 DS ( Datagram Switching )**

အချက်အလက်များကို သေးငယ်သော အစိတ်အပိုင်းများ အဖြစ် ခွဲထုတ်ပြီးနောက် ကွဲပြား ခြားနားသော ဆွဲချင်နည်းလမ်းများ အသုံးပြု၍ ကွန်ရက်ပေါ်သို့ ပိုပေးနိုင်သော အချက်အလက် လွှာပြောင်းပေးသည့် နည်းလမ်းများကို Datagram Switching ဟု ခေါ်သည်။

### **327 DS ( Digital Signature )**

Digital Signature ဆိုသည်မှာ ပေးပို့သူ၏ Message (သို့မဟုတ်) ရေးထိုးထားသော လက်မှတ်တို့ မှန်ကန်ကြောင်း အထောက်အထားပြရန်အတွက် အသုံးပြုနိုင်သည့် Electronic Signature တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မူရင်းအတိုင်း ပါဝင်မှု Content များ အပြောင်းအလဲမရှိ ပေးပို့ပြီးကြောင်းသေချာစေပါသည်။ Digital Signature များသည် ပိုဆောင်ရ လွယ်ကူခြင်း တစ်ခြား တစ်ဦးတစ်ယောက်မှ အတူလုပ်ယူ၍ မရနိုင်ခြင်း အပြင် အချိန် ကိုပါ အလိုအလျောက် ရိုက်နှိပ် ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။

### **328 DS ( Domestic Satellite )**

နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတည်းသို့ ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှု အဓိကပုံးပေးနေသော ဤဟုတ်တဗို Domestic Satellite ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **329 DSAT ( Denial of Service Attack Trojans )**

Denial of Service Attack Trojans (DoS) သည် အဆင့်မျိုးစုံရှိသည့် လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခုပါဝင်သည်။ ကွန်ပျူးတာအများအပြားတွင် DDoS ( Distributed Denial of Service) ပြုလုပ်မည့် တိုက်ခိုက်ရေးပရိုဂရမ် ထည့်သွင်းခြင်းခံရသည့် Host ကွန်ပျူးတာ (Zombie) တစ်ခုနှင့်အတူကူးစက်လာကြသည်။ Zombie သည် သီးသန်ဝက်ဘ်ဆိုင်များကို တိုက်ခိုက်ရန် လုပ်ငန်းစဉ်များ ရေးဆွဲ ထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ အလွန်များပြားလှသည့် Traffic ပမာဏကြောင့် ဝက်ဆိုင်၏ Bandwidth အလုပ် လုပ်နိုင်စွမ်းမရှိတော့ပေါ်။ ထိုနောက် ဝက်ဘ်ဆိုင်တွင် အင်တာနက် သုံး၍ မရတော့ပေါ်။ ဤ Trojan အမျိုးအစား အပြောင်းအလဲသည် အဆမတန်များပြားသည့် အီးမေးလ်များပိုကာ ရှုတ်ထွေးစေသည်။ အဆိုပါ အီးမေးလ်များသည် တစ်ပြိုင်တည်းပင် ကစဉ်ကလ္ားဖြစ်နေသည့် ဘာသာရပ်များနှင့် ပါဝင်သည့် အကြောင်းအရာများနှင့် အတူ အသေးစိတ် တိုကျသော e-mail Address များကို တိုက်ခိုက် ကြပြီး မူလပုံစုံအတိုင်း မဖြစ်ပေါ်နိုင်အောင်ပြုလုပ်ထားကြသည်။ ယင်း Trojan

သည် တိကျ သော အီးမေးလိပ်စာ ကို ဦးတည်ထားရှု Antivirus ဆော့ဖြစ်ဖြင့်လည်း ကာကွယ်နိုင်စွမ်း မရှိသေးပေ။

### 330 DSN ( Digital Switched Network )

မြန်နှုန်း (High-speed) Digital Switched Networkသည် ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများကို ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန် လုပ်ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါ Digital Switched Network တွင် Telemedicine ၊ Distance Learning အစရိသည် Telecommunications တို့ ပါဝင် ပါသည်။

### 331 DSP ( Digital Signal Processor )

DSP သည် မူလရှိ အင်နာလေ့ Signal ( ဥပမာ အသံ )အား ဒစ်ဂျစ်တယ်ပြုလုပ်ပြီး Signal များ အဖြစ် တွက်ချက်ပေးချုပ် ရလာဒ်ကို ထုတ်ပေးသော ဒစ်ဂျစ်တယ် မိုးက္ခာရှိပရိဆက် ဆာတစ်ရှုဖြစ်သည်။ DSP များကို အသံထပ်နေသည်ကို ဖျောက်ပေးခြင်း၊ ဖုန်းခေါ်ဆိုခြင်း တိုးတက်မှု၊ အခြေအနေ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း၊ အသံပိုင်း ဆိုင်ရာ လုပ်ငန်း စဉ်နှင့် အသံ Signal ကို ချုပ်ခြင်းများ၊ အတွက် အသံးပြုသည်။

### 332 DSRR ( Digital Short Range Radio)

ဥရောပ ကွန်မြှုပ်နယ်တို့ ကော်မရှင်က စီးပွားရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူတို့ လိုင်စင်မဲ့ဖြင့် အသံးပြုနိုင်ရန် အလိုကှာ ဒီဇိုင်းထုတ်ပေးထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ဒီဇိုင်းထုတ်ပေးထားသည့် ရေဒါယိုကြိမ်နှုန်း တာခွင်များမှာ (၈၀၀) မဂ္ဂါဟတ်မှု (၈၉၀) မဂ္ဂါဟတ်တာခွင်နှင့် (၉၃၃) မဂ္ဂါဟတ်မှု (၉၃၅) မဂ္ဂါဟတ်၏ တာခွင်များဖြစ်ကြသည်။ ဆက်သွယ်နိုင်သည့် အကွာအဝေး သည် အင်တင်နာ အမြင်ကို လိုက် ရှု အများဆုံး (၆)ကိုလိုမီတာ အထိ ရရှိနိုင်သည်။

### 333 DST ( Data Sending Trojans )

Data Sending Trojans သည် Password များနှင့် လျှို့ဝှက်သတင်း အချက်အလက် များ ဥပမာ လိပ်စာများ၊ Credit Card ( သို့မဟုတ် ) ဘဏ်လုပ်ငန်း သတင်း အချက်အလက် ( သို့မဟုတ် ) အခြား ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များကဲ့သို့ အလွန်အရေးပါသော ဒေတာများကို တိုက်ခိုက်သူဆီသို့ ပြန်လည် ပို့ဆောင်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ Trojans သည် ကူးစက်ခံရသော ကွန်ပျူးတာ Hard Drive ၏ သီးခြား နေရာများတွင် သီးသန် သတင်း အချက်အလက်များကို ရှာကောင်းရှာကြမည်။ သို့မဟုတ် Key Logger တစ်ခုကို Install လုပ်ပြီး ဝက်ဘ် ဆိုင်တစ်ခု ပေါ်တွင် အီးမေးလ် ( သို့မဟုတ် ) ပုံစံများ ( Forms ) မှ တစ်ဆင့် တိုက်ခိုက် သူတံသို့ Key Stroke ကို ပြန်လည် ပို့ဆောင်ကြခြင်း ဖြစ်သည်။

### 334 DT ( Digital Transmission )

“0” နှင့် “1” ပုံစံများဖြင့် သတင်း အချက်အလက်များကို ထုတ်လွှင့်ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဒစ်ဂျစ်တယ် ထုတ်လွှင့်မှု ပုံစံသည် ကွန်ပျူးတာ ဒေတာအချက်အလက်ရှိ ဒစ်ဂျစ် တယ်ပုံစံနှင့် ဆက်စပ်မှု ရှိပါသည်။ အသံနှင့် အရှပ်တို့ ပါဝင်သည့် အခြားသော ဆက်သွယ် ရေး ထုတ်လွှင့်မှုများတွင် လည်း ဒစ်ဂျစ်တယ် Transmission ကို အသံးပြုပါ သည်။

### 335 DT ( Destructive Trojans )

Destructive Trojans များသည် ဖိုင်များကို ဖျက်ကြသည်။ ယင်း Trojans သည် Operating System တွင် အဓိက အချက်အခြား System ဖိုင်များ အားလုံးကို အလို အလေ့လာက် ဖျက်စီပစ်ကြသည်။ Host ကွန်ပျူးတာပေါ်တွင် DLL ၊ EXE (သို့မဟုတ်) INI ဖိုင်များ ပါဝင်ကြသည်။ ယင်း Trojans ကို တိုက်ခိုက်သူတစ်ဦးက ပြုလုပ်နိုင်သကဲ့သို့ သီးသန် ရက်စွဲ တစ်ခုပေါ်တွင်လည်း အသက်ဝင်လာအောင်လည်းပြုလုပ်ပေးနိုင်သည်။ ပိုင်းရပ်စ်များ နှင့် အလားသဏ္ဌာန် တူကြသည်။ System တစ်ခု အမည်ဖြင့် ဖိုင်များတွင် ပုန်းအောင်း နေကျ ဖြစ်သော်လည်း Antivirus ဆောင်ပဲက မရှာဖွေပေးနိုင်ပေ။

### **336 DTH ( Digital-to-Home or Direct-to-Home )**

ကြည့်ရှု သူများ ထဲသို့ နေကို ကမ္ဘာနှင့် လည်ပတ်ချိန် တူညီသည့် ပြော်တူများ (Geostationary Satellites) မှ တစ်ဆင့် ပြော်တူ တယ်လီပီးရှင်း အစီအစဉ်များကို တိုက်ရှိက် ထုတ်လွှင့်ပေးသည့် စနစ် ဖြစ်သည်။ ပြော်တူမှ တိုက်ရှိက် ထုတ်လွှင့်ခြင်း DBS ( Direct Broadcasting Satellite ) ဟုလည်း ခေါ်ဝေါ်သည်။

### **337 DTMF ( Dual Tone Multi-Frequency )**

တယ်လီဖုန်းခလုတ်ပေါ်ရှိ ဒစ်ဂျစ်များအား ကိုယ်စားပြုသည့် ကြားနိုင်သော Tone များ အတွက် ကမ္ဘာခံညွှန်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပြီးဖုန်းများတွင် ခလုတ်အား နှိပ်လိုက်ပါက အဆိုပါ ခလုတ်နှင့် သက်ဆိုင်သော DTMF Tone အား ထုတ်ပေးသည်။ တယ်လီဖုန်းစနစ်မှ ငြင်း Tone ကို လက်ခံ နားထောင်ပြီး ပြန်လည်ဖော်ပေးခြင်းဖြင့် မည်သည့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ကဏ္ဍး အား နှိပ်၍ နံပါတ်ခေါ်ဆို နေကြောင်း ဆုံးဖြတ်ပေးသည်။

မိုဘိုင်းဖုန်းများတွင် တိုက်ရှိက် နှိပ် ခေါ်ဆိုမှုအတွက် DTMF Signal အစား: Digital Signal ကို အသုံးပြုသည်။ သို့သော် ဖုန်း Menu ကဲသို့သော အလိုအလေ့လာက် လမ်းညွှန် စနစ် နှင့် ခေါ်ဆိုက် ကဲသို့သော Secondary Dialing များတွင် DTMF အား အသုံးပြု လျက်ရှိသေးသည်။ DTMF Tone တစ်ခုစီသည် Low Frequency Tone နှင့် High Frequency Tone တို့အား ပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

### **338 DTR ( Data Terminal Ready )**

ကွန်ပျူးတာမှ မို့အမဲဆီသို့ Data Terminal Ready (DTR) Signal ကို ပို့လွှတ်၍ မို့မဲ ကို သိရှိစေပြီး ကွန်ပျူးတာနှင့် ဆက်သွယ်မှုပြုရန် အဆင့်သင့် ဖြစ်စေပါသည်။

### **339 DTV ( Digital Television )**

ရပ်မြင်သံကြား Signal များကို ပေးပို့ခြင်း(Transmitting) နှင့် ဖမ်းယူခြင်း(Receiving) နည်းပညာ အသစ် ဖြစ်သည်။ Digital TV သည် အရှင်ထွက် ပြတ်သားမှုနှင့် အသံအရည် အသွေးပြင်းမားမှု ရှိသည်။

### **340 DVB ( Digital Video Broadcasting Network )**

DVB ကွန်ရက်သည် MPEG-2 ဖြင့် ရေးသားထားသည့် Streaming ဖိုင်များကို ပို့ဆောင်ပေးရာတွင် တစ်ခုတည်းသောစနစ်ကို အသုံးပြုသော ကွန်ရက်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ အားဖြင့် အထူးပြုလုပ်ထားသော ကော်ယ်လ်စနစ်တစ်ခုပေါ်ရှိ ဒစ်ဂျစ်တယ်လိုင်းများ

အားလုံး သည် DVB ကွန်ရက်ဖြင့် ပြုလုပ်ရမည် ဖြစ်သည်။

#### **341 DVB – H (Digital Video Broadcasting – Handhelds )**

ဘက်ထူးရှိဖြင့် ပါဝါပေးသော လက်ကိုင် Receiver များ အတွက် ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ချက် ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်းကို DVB – H ဟု သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ငွေးသည် ထုတ်လွှင့်မှုများ ကို ချေ.လျားနေသည် ကိုရိယာများမှ လက်ခံနိုင်အောင် သီးခြားစီစဉ်ထားပါသည်။ DVB – H အား ETSI (European Telecommunication Standard Institute) ၏ စံချိန်စနှစ်းအရ ၂၀၀၄ ခုနှစ် နိုဝင်ဘာလတွင် တရားဝင် သဘောတူ လက်ခံမှု ရရှိခဲ့ပါသည်။

#### **342 DVB –S ( Digital Video Broadcast- Satellite )**

DVB-S သည် Satellite ပြို့စုံတုကို အခြေခံ သုံးခွဲထားသောအစ်ဂျစ်တယ် ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်းနည်းစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DVB-S သည် DVB (Digital ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်း) စနစ်များအနက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး DVB-C ( Digital Video Broadcast-cable ) သည် ယင်းရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်းကို ကောသယ်လ်အသုံးပြုထားသော နည်းစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DVB-C နှင့် DVB-S တို့ ၅၀ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်း ပုံစံသည် ခြားနားပါသည်။ အကြောင်းမှုကား ပြို့စုံတု ပေါ်ဆက်ကြောင်းသည် ထုတ်လွှင့်ရာ ၌ အမှားအယွင်း ဒေတာ (Error) များခြင်းနှင့် ရော်ယို ကြိမ်နှစ်း တာခွင့် (Bandwidth) ကွားခြင်းလည်း ရှိပါသည်။

DVB-S စနစ်သည် ပြို့စုံတု၏ Transponder Bandwidth ကို အပြည့်အဝ ခြုံရမိစေ ရန်ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားပါသည်။ ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်းအတွက် ဒေတာ အမှားအယွင်းများခြင်းကို လျော့ကျရန်အစီအမံ သုံးခွဲမည့်ပါဝါသုံးခွဲမည့်စလောင်း၏ အချယ်အစား၊ ပေးပို့နှစ်း တို့ကို ဒီဇိုင်းရေးဆွဲရမည်ဖြစ်သည်။ အချက်အလက်များကို ပြို့စုံတု စနစ်ဖြင့် ထုတ်လွှင့်ရာ တွင် QPSK (Quardration Phase Shit Keying) သုံး ထုတ်လွှင့်ခြင်းစနစ်ကို အသုံးပြုပါသည်။

ယင်းတွင် ဒီဇိုင်းအသုံးနှင့်အခြားအချက်အလက်များကို ပေါင်းစပ်၍ တစ်ပေါင်းတစ်စည်းတည်း ထုတ်လွှင့်ခြင်း ဖြစ်သည်။ သာမန်စနစ်တွင် 3G Hz ရှိ ပြို့စုံတု၏ Transponder ကို သုံးခွဲပါက ထုတ်လွှင့်မှု မြန်နှစ်း 39 Mbps မြန်နှစ်း အထိ ရနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

#### **343 DVB-S2 ( Digital Video Broadcasting-Satellite Version2 )**

DVB-S2 သည် DVB-S နည်းပညာအား မွမ်းမဲ့ထားသော ပြို့စုံတုစနစ်သုံး ရုပ်/သံ လွှင့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DVB-S2 သည် ထုတ်လွှင့်ခြင်း နည်းပညာ၌ DVB-S ထက် ၃၀% ထက် ကျော်လွန်သော အရည်အသွေးကို ရရှိစေနိုင်ပြီး DVB-S2 သည် ထုတ်လွှင့်ခြင်း ဒေါ်ယာ သက်ရောက်မှု အကျယ်အဝန်းကို ထပ်မံ တိုးခွဲ.ရာတွင်လည်း သင့်တော်သော နည်းစနစ် ဖြစ်သည်။

DVB-S2 စနစ်ကို ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်းတွင် လည်းကောင်း၊ တယ်လီဖုန်းလိုင်းများ (သို့မဟုတ်) ပြို့စုံတုလိုင်းများ ကဲ့သို့သော အသွား / အပြန် (Duplex) စနစ်သုံး ဆက်သွယ် ရေးလုပ်ငန်းတွင် လည်းကောင်း၊ အချက်အလက် ဖြန်ဝေခြင်း လုပ်ငန်းတွင် လည်းကောင်း အသုံးပြုပါသည်။

#### **344 DVB-SH ( Digital Video Broadcasting-Satellite Service for Handhelds )**

ပြုဟ်တုစနစ်ကိုအခြေခံထားပြီး လက်ကိုင်ဖုန်းကဲသို့သော သယ်ယူရ လွယ်ကူသည့် ပစ္စည်းများသို့အစ်ကျစ်တယ် ရုပ်/သံ လွှင့်ခြင်း ကိုရရှိနိုင်စေရန် ဆောင်ရွက်ထားသည့် နည်းစနစ်ဖြစ်သည်။ DVB-SH သည် ကျေးလက် ဒေသအတွက် ဒီဇိုင်းရေးဆွဲထားသော စနစ်ဖြစ်ပြီး မိုဘိုင်း Terminal နှင့် ပြုဟ်တုကြား တိုက်ရှိက်ဆက်ကြောင်းမရှိသော မြို.ပြမား သုံးစွဲရန် ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။ DVB-SH သည် IP ကို အခြေခံထားသည့် ထုတ်လွှင့်စနစ် (သို့မဟုတ်)IP အခြေခံသောအချက်အလက်ပေးပိုခြင်း စနစ်များပေါ်တွင် မူတည်ပြီး OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) နည်းပညာကို သုံးစွဲထားပါသည်။ DVB-SH သည် Frequency 3GHz အောက် တစ်နည်းဆိုသော S-band ကို သုံးစွဲရန် ဒီဇိုင်း ထုတ်လွပ် ထားပါသည်။ DVB-SH သည် DVB-H ၏ ပြုဟ်တုသုံးစွဲသည့် စနစ်ဖြစ်ပြီး မြေပြင်ထုတ်လွှင့်တိုင်များမှ လက်ကိုင်သုံးပစ္စည်းများသို့ ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ပေးသည့် ပုံစံကို အခြေခံ ထားပါသည်။

### **345 DVB-T ( Digital Video Broadcasting-Terrestrial )**

DVB-T သည် ဒစ်ဂျစ်တယ် ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်ခြင်းကို မြေပြင် ထပ်ဆင့် ထုတ်လွှင့်တိုင်များမှ တစ်ဆင့် အသုံးပြုသောစနစ် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားသော DVB စနစ်များကဲသို့ DVB-T သည် ပါဝင်သည့် အချက်အလက် များ၏ ထုတ်လွှင့်ခြင်း ပုံစံကို အခြေပြုထားပါသည်။ DVB-T စနစ်သည် Analogue ရုပ်/သံစနစ်အတွက် အသုံးပြုသကဲသို့ 7MHz (သို့မဟုတ်) 6 MHz နှင့် 8MHz ဝန်းကျင် ရေဒီယိုလိုင်းများကို အသုံးပြုပါသည်။

ယင်း DVB-T သည် ဗီဒီယို၊ အသုံးနှင့် အချက်အလက်များကို ပေါင်းစပ်ထည့်သွင်း ထားသည့် MPEG-2 ( Motion Pictures Expert Group ) ကို ထုတ်လွှင့်နိုင်ပါသည်။ ယင်းထုတ်လွှင့်မှုတွင် အချက်အလက် ပေးပိုများစနစ် (သို့မဟုတ်) ရေဒီယိုအစီအစဉ်ကို ထုတ်လွှင့်နိုင်သကဲသို့ ရုပ်/သံ အစီအစဉ် ထက် ပိုသော ထုတ်လွှင့်မှုကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ မတူသော အစီအစဉ်များ၏ အချက်အလက်များအား ပေါင်းစပ်ပေးမှုကို Mutliplex ဟု ခေါ်ပါသည်။ ထုတ်လွှင့်မှု၊ တစ်ခုစီတိုင်းတွင် Service Information (SI) ဖြစ်သည့် လွှင့်ထုတ်မည့် အစီအစဉ်အမျိုးအစားကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားရှိချက်လည်းပါရှိပါသည်။ 8 MHz ၏ Analogue ရုပ်/သံ လိုင်းတစ်လိုင်းစီတွင် ရုပ်/သံလွှင့် အစီအစဉ် (၃) ခုမှ (၆) ခုအထိ ပါဝင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

DVB-T ကို လက်ခံရယူနိုင်ရန်အတွက် Set-top-box တစ်ခု လိုအပ်ပါသည်။ Set-top-box မှ Signal ကိုလည်း လက်ခံရယူ၍ ချုံးထားသည့် ဗီဒီယို Signal ကို သာမဏ်ရပ်မြင် သံကြားတွင် ကြည့်ရှုနိုင်သည့် သင့်တော်သော Signal သို့ ပြောင်းလဲပေးပါသည်။

### **346 DVB-T2 ( Digital Video Broadcasting-Terrestrial Version 2 )**

DVB-T2 သည် DVB-T ကို ပိုမိုအဆင့်မြှုင့်ထားသည့် ဒစ်ဂျစ်တယ် ရုပ်/သံ ထုတ်လွှင့်သည့် နည်းစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ DVB-T2 သည် DVB-T ထက် ၃၀% စွမ်းဆောင်ရည် ပိုမိုကောင်းမွန်ပြီး DVB ၏နောက်လာမည့်ထိရောက်သောနည်းဖြင့် တိုက်ရှိက် IP ဖြင့် ထုတ်ပေးနိုင်သော စဉ်ဆက်မပြတ် ဖမ်းယူမှု ပုံစံသစ်များကို ပုံပိုးပေးနိုင် ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

DVB-T2 သည် လက်ရှိ DVB-T ကွန်ရက်၏ လွင့်ထုတ်စက်များနှင့် Antenna များကို အသုံးပြန်ပါသည်။ DVB-T2 အနေဖြင့် လွင့်ထုတ်စက်တွင် လွင့်ထုတ်မှု ပုံစံသစ် လိုအပ်ပြီး သုံးစွဲသူအနေဖြင့် Set-top-box အသစ် ဝယ်ယူ သုံးစွဲရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### **347 DVD ( Digital Versatile Disk )**

အချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းသုံးလောင်နိုင်သော ကြားခံကိရိယာတစ်ခု ဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးမြင့် ဗီဒီယိုများ၊ ပရီဂရမ်များ၊ စာများ၊ ပုံရိပ်ဇိုင် (ပေါက်ပုံများ)၊ အသံများ၊ အစိန်သည် တို့ကို သုံးလောင်နိုင်စွမ်းရှိသည့် Optical Disk ဖြစ်သည်။ Digital Video Disk (ပေါက်ပြား) ဟု လည်း ခေါ်သည်။

### **348 DVM ( Digital Voltmeter )**

တိုင်းတာ၍ ရရှိသော လျှပ်စစ်ပို့အား တန်ဖိုးကို ကဏ္န်းဖြင့် ဖော်ပြပေးသော ပို့အားတိုင်းပိတာ ဖြစ်ပါသည်။

### **349 DWDM ( Dense Wavelength Division Multiplexing )**

DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) နည်းပညာသည် လက်ရှိတပ်ဆင်ထားသည့် ပင်မဖိုင်ဘာပေါ်တွင် အချက်အလက်ဒေတာ ထုတ်လွင့်မှုနှင့် မြင့်တက်လာစေရန် အလွန်သေးငယ်သော လိုင်းအလျား (Wavelength) များကို တစ်ပေါင်းတည်း (Multiplexing) ပြုလုပ်၍ ထုတ်လွင့်သည့် နည်းပညာ ဖြစ်သည်။ လိုင်းအလျား (Wavelength) ပေါင်း (၄၀) ကျော် Multiplexing ပြုလုပ်မှုသာ DWDM နည်းပညာ ဟု ခေါ်သည်။ DWDM ၏ အားသာချက်သည် protocol နှင့် သယ်ဆောင်သည့် bit rate အပေါ် မူမတည်ခြင်း ဖြစ်သည်။

WDM နည်းပညာပေါ်အခြေခံတည်ဆောက်ထားသည့် ကွန်ရက်များသည် အချက်အလက် ဒေတာများကို IP (Internet Protocol)၊ ATM (Asynchronous Transport Module)၊ SONET/SDH (Synchronous Optical Network/Synchronous Digital Hierarchy)၊ Ethernet ပုံစံအသွေးဖြင့် အချက်အလက်သယ်ဆောင်နှုန်း Tbps (Tera bit per sec) အထိ သယ်ဆောင် နိုင်သည်။

### **350 DWDM ( Dense Wavelength Division Multiplexing )**

လိုင်းအလျား (Wavelength  $\lambda$ ) ပေါင်း (၄၀) ကျော်နှင့် အထက်ကို ပေါင်းစု ထုတ်လွင့်သည့် (Multiplex) နည်းပညာကိုခေါ်သည်။ ချွေးနယ် ( $\lambda$ ) တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ပြားထားမှု (Spacing) ကျဉ်းသွားသည့်  $\lambda$  (ချွေးနယ်) တစ်ခုစီပေါ်တွင် STM 64 (10Gb/s) ပို့လွတ်ပြီး 40 DWDM သုံးထားပါက အဆိပ်ပို့ဝှင်ဘာဖန်မျှင် ကောယ်လ်ပေါ်တွင် သယ်ဆောင်နေသည့် Bandwidth 400Gb/s ရှိသည်။

## **Glossary E**

### **351 E.164**

E.164 သည် PSTN နှင့် အခြားဒေတာ ကွန်ရက်များတွင် အသုံးပြုနေသော ITU-T သတ်မှတ်ချက် ဖြစ်သည့် နိုင်ငံတကာ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များ ဖွဲ့စည်းမှု အစီအစဉ်ဖြစ်သည်။

ငင်းကို ဖုန်းနံပါတ်များ၏ ပုံစံ ဟူလည်း သတ်မှတ်နိုင်ပြီး ကဏ္ဍားနံပါတ် အများဆုံး (၁၅) လုံး ထိရှိနိုင်သည်။

**352 E911 ( Enhanced Emergency Reporting Service )**

E 911 သည် 911 ကို ပိုမိုကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ထားသော အရေးပေါ် သတင်း ပိုပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုဖြစ်ပါသည်။ 911 ဝန်ဆောင်မှုကို အနည်းဆုံး ထူးခြားသည့် အကိုရပ် (J) ခုဖြင့် ထပ်ဖြည့်ထားပါသည်။ ငင်းတို့မှာ Automatic Number Identification (ANI) နှင့် Automatic Location Information (ALI) တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

**353 EA (Electrostatic Adhesion )**

မတူညီသော ဆန်ကျင်ဘက် Charges များ၏ အချင်းချင်း ဆွဲငင်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ် လာသော မျက်နှာပြင် နှစ်ခု (သို့မဟုတ်) မျက်နှာပြင်များ အချင်းချင်းကြားရှိ ထိကပ်မှုကို Electrostatic Adhesion ဟု ခေါ်ပါသည်။

**354 Earth Station**

ဤဟန်တုဆက်သွယ်ရေး မြေပြင်စခန်းဖြစ်ပါသည်။ ဤဟန်တုဆက်သွယ်ရေး မြေပြင်စခန်း တွင် တပ်ဆင်ထားသည့် စက်ပစ္စည်းများမှာ အင်တင်နာ LNA ( Low Noise Amplifier ) ဆူညံမှုအနည်းဆုံးဖြင့် Signal ကို မြှင့်တင်ပေးသည့် အမ်ပလီဖိုင်ယာ၊ ဖရီကွမ်စီ ပြောင်းလဲပေးသည့် Down Converter နှင့် ဤဟန်တုမှုလွှာင့်သည့် Signal ကို ဖမ်းယူပေးသည့် ဖမ်းစက် (Receiver) တို့ဖြစ်ပါသည်။ မြေပြင်ဤဟန်တုစခန်းတွင် အသုံးပြုသည့် အင်တင်နာ အချင်း အရွယ်အစားမှာ တီစီ Signal ဖမ်းယူမှုအတွက် (J)ပေမှ (၁၂) ပေထိ ရှိပြီး အပြည့်ပြည် ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေးအတွက်ဆိုလျှင်ပေ (၁၀၀) ထိ အရွယ်အစား ရှိပါသည်။ အပြည့်ပြည် ဆိုင်ရာ ဤဟန်တု ဆက်သွယ်ရေး (INTELSAT) မှ ဆက်သွယ်ရေးအတွက် သုံးစွဲသည့် ပုံမှန် အင်တင်နာ အချင်းအရွယ်အစားမှာ (၁၃) မီတာ မှ (၁၈) မီတာ ရှိပါသည်။

**355 EC ( Emanations Capturing )**

တိုက်ခိုက်သူတွေသည် ကြေးနှင့် ပိုင်ယာကြီးများ ကွန်ပျူးတာ ဖန်သားပြင်များမှ တစ်ဆင့် ယိုစွာက်လာသော လျှပ်စစ်လိုင်းများကို ဖမ်းယူကြပါသည်။

**356 ECG( Electro Cardiograph )**

သက်ရှိများ၏ နှလုံးကြွက်သားများမှ ထုတ်လုပ်သော လျှပ်စစ်မို့အားနှင့် လျှပ်စီးကြောင်း လိုင်းပုံ သဏ္ဌာန်တိုကို မှတ်တမ်းတင် တိုင်းတာပေးသော စက်ပစ္စည်း ဖြစ်ပါသည်။

**357 Echo**

ထုတ်လွှင့်မှုဘက် (သို့မဟုတ်) ဖမ်းယူမှုဘက်သို့ Signal စွမ်းအင်၏ ပြန်လာခြင်း (Reflection) ကို Echo ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

**358 Echo Cancellation**

Echo Cancellation ဆိုသည်မှာ အဓိက ပိုလွှတ်လိုက်သော Signal မှ Echo ကြောင့် မလိုလားအပ်သည့် Signal များကို သီးခြား ခွဲထုတ်ပေးသော နည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။

### **359 e-Commerce**

Electronic Commerce ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖို့ World Wide Web အင်တာနက် မှတစ်ဆင့်ကုန်ပစ္စည်းများနှင့် ဝန်ဆောင်မှုများကို ရောင်းဝယ်ဖောက်ကာ ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### **360 EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution )**

EDGE (သို့မဟုတ်) EGPRS သည် အချက်အလက် ကူးပြောင်း ပေးနိုင်မှုနှင့်မှာ GPRS (သို့) HSCSD တို့ထက် သိသိသာသာပို၍မြန်ပါသည်။ EDGE မှ Timeslot တိုင်း တွင် 48 Kbps ထိမြှင့်ထားပြီး Timeslot (8) က အသုံးပြုနိုင်သောကြောင့် အမြင့်ဆုံး အချက်အလက် ကူးပြောင်းနှင့်မှာ 384kbps ထိ ရှိပါ သည်။ EDGE ကွန်ရက်မရှိသည့် နေရာများတွင် GPRS ဖြင့် အလိုအလျောက် အစားထိုး သုံးစွဲသွားနိုင်ပါ လိမ့်မည်။ 2.5G ကွန်ရက်အား EDGE မှ အကောင်းဆုံး ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သလို အဆုံးတွင် 3G နှင့်သာ အစားထိုး သုံးစွဲကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### **361 EDGE ( Enhanced Data for Global Evolution )**

GSM ကွန်ရက်များတွင် အချက်အလက်ပိုင်းအနေဖြင့် အင်တာနက်သုံးနိုင်ရန် EDGE ကို သုံးကြ ပါသည်။ EDGE ကို Enhanced GPRS (သို့မဟုတ်) EGPRS ဟူလည်း ခေါ်ကြပါ သည်။ EDGE က ခေတ်နောက်ကျ နေသော GPRS ထက် အမြန်နှင့် (၃)ဆို နိုးပါး ပိုမြန်ပါသည်။ သီအုရိအရ (Timeslots) ချုန်နယ် (၈)ခုအတွက် အမြင့်ဆုံးနှင့် (473) Kbps ရှိသော်လည်း Spectrum အရင်းအမြစ်ကို ထိန်းသိမ်း နိုင်ရန် (135) Kbps နှင့် ကန်သတ်ထားပါသည်။ ဖုန်းနှင့်ကွန်ရက် (၂)ခုစလုံးက EDGE ကိုရရှိပါမှ အသုံးပြုနိုင် မည် ဖြစ်ပြီး ထိုကဲ့သို့မဟုတ်လျှင် ဖုန်းကအလိုအလျောက် GPRS အဖြစ် နဂါးအနေအထား ရောက်အောင်လုပ်ပေးလိမ့်မည်။ EDGE က 3G ကွန်ရက်၏ လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီမှုရှိ သော်လည်း EDGE ကို (2.75G) Generation အဖြစ်သာ သတ်မှတ် ထားပါသည်။

### **362 EDI ( Electronic Data Interchange )**

သတင်းအချက်အလက်များကို စံသတ်မှတ် ပုံစံရအောင် အီလက်ထရောနစ် မက်ဆော်ချုပ် စနစ်ကိုအသုံးပြု၍ ကွန်ပျူးတာသို့ကူးပြောင်းခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် စာမေးပွဲနှင့်ဆိုင် သည့် အချက်အလက်များ၊ ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များနှင့် ကုန်ရောင်းကုန်ဝယ် ငွေချေမှု များ စသည်တို့ ဖြစ်သည်။

### **363 EDM ( Electrical Discharge Machine or Machining )**

EDM သည် အဆင့်မြင့် သော အနှစ်တုပုံသွင်းခြင်း၊ ဖောင်းကြွေ တံဆိပ်တုံးပြုလုပ်ခြင်း (သို့မဟုတ်)စက်၏အစိတ်အပိုင်းများပြုလုပ်ရန် အသုံးပြုကြသည် စက်၏လုပ်ငန်းစဉ် တစ်ခု ဖြစ်ပါ သည်။ EDM သည်မှတ်တမ်းရေးရာစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်း၊ အီလက်ထရောနစ် မှတ်တမ်း ရေးရာစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့် အင်ဂျင်နီယာပိုင်းဆိုင်ရာ ဒေတာများ စီမံခန့်ခွဲမှုတို့ အတွက်လည်း ရပ်တည် ကြ ပါသည်။

### **364 EDM ( Electronic Document Management )**

EDM ဆိုသည်မှာ ကွန်ပျူးတာ အသုံးပြု၍ စာရွက်စာတမ်း၊ မှတ်တမ်းမှတ်ရာ အထောက်

အထားအမျိုးမျိုးကို စီစဉ်ထိန်းသိမ်းသည် စနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ EDM စနစ်တစ်ခုသည် ကုမ္ပဏီ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု အတွင်းရှိ အဖွဲ့ဝင်များအား မှတ်တမ်းတစ်ခု ဖွဲ့စည်းရန် (သို့မဟုတ်) အီလက်ထွန်ပုံစံ File Hard Copy ဖြင့် မှတ်တမ်းမှတ်ရာများကို (Audio) အသံ၊ (Video) ရှပ်၊ (သို့မဟုတ်) Textform စာသားပုံစံတို့ ဖြင့် လည်း သိမ်းဆည်း ပြုပြင် ပြင်း၊ ပုံနှိပ်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

### **365 EDR ( Enhanced Data Rate )**

အချက်အလက် အမြန်နှင့် ပိုမြန်စေရန်နှင့် ဘက်ထရီသက်တမ်းတိုးစေရန် Bluetooth စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Bluetooth ကိရိယာအားလုံးက EDR မရ နိုင်ပေါ်။ Bluetooth Version နှင့် EDR ကို ထောက်ပံပေးနိုင်မှုပေါ် မူတည်ပါမည်။ Blue tooth ကိရိယာနှစ်ခုလုံးက EDR သုံးနိုင်လျှင် အလိုအလျောက် အဆင်ပြေသွားပါ လိမ့်မည်။

### **366 EEC ( Ethernet Equipment Clock )**

အဆိုပါ Clock ကို Ethernet အချက်အလက်များပေးပို့သည့် ကွန်ရက်အတွင်းရှိစက် ပစ္စည်းများအားလုံးချိတ်ဆက်မိစွာအသုံးပြုနိုင်ရေးတွင်သုံးစွဲပါသည်။ ထို Clock များအတွက် စံသတ်မှတ် ချက်နှင့် လိုအပ်ချက်များမှာ အပြည့်ပြည့်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေးသမဂ္ဂ (ITU) ၇၀၁ စံသတ်မှတ်ချက် G.8262 နှင့် Y.1362 တွင်ဖွင့်ဆိုရင်းလင်းထားပါသည်။

### **367 EEC ( Electro Encephalograph )**

သက်ရှိ သတ္တဝါများ၏ ဦးနောက်မှ ထုတ်လုပ်ပေးသော လျှပ်စစ်ပိုအား၏ လိုင်းပုံသဏ္ဌာန် များကို မှတ်တမ်း ဖော်ပြပေး၍ တိုင်းတာနိုင်သော စက်ကိရိယာကို EEC (Electro Encephalograph) ဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါလိုင်းပုံသဏ္ဌာန်ထုတ်ပေးသော လမ်းကြောင်း ပုံစံကို (Electroencephalograph) ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **368 EEG ( Electro Encephalo Graph )**

သက်ရှိများ၏ ဦးနောက်မှ ထုတ်လုပ်ပေးသော လျှပ်စစ်ပိုအား လိုင်းပုံသဏ္ဌာန်တို့ကို မှတ်တမ်းတင် တိုင်းတာပေးသော စက်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။

### **369 e-fit**

ကွန်ပျူးတာ ပရိုဂရမ်က ဖန်တီးပေးသော လူမျက်နှာ အသွင်အပြင်များကို စုပေါင်း Electronical နှင့် Fit အား ဝေါဟာရနှစ်ခု ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ၁၉၈၀ ခုနှစ် အတွင်း က စတင် သုံးစွဲလာကြသည်။ Photo Fit မှ ပြစ်မှုကျူးလွန်သည် ဟု မသက်သည့် လူတစ်ဦးတစ်ယောက်၏ မျက်နှာကို ပုံဖော်ပေးသည့်နည်းလမ်း၏ ကြေညာတံဆိပ် ဖြစ်သည်။

### **370 e-Government**

အစိုးရ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ ပြောင်းလဲစေရန်အတွက် ပြည့်ဝကောင်းမွန်သော ရုလာခြုံများ ဖြစ်စေခြင်း၊ စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် အကောင်းဆုံး ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးရာတွင် တိုးတက်မှု ရှိစေရန် ဒစ်ဂျစ်တယ်နည်းပညာများကို အသုံးပြုထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### **371 EGSM ( Extended GSM )**

EGSM သည် ကွန်ရက် Capacity ထပ်တိုးနိုင်အောင် GSM 900 ၏ Frequency Band

ပိုးချဲ့ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ GSM 900 စာရင်းဝင် ဖုန်းအသစ်အများစုသည် EGSM တွင် လည်း အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။

### 372 e-Health

Electronic Health ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံသားများအား ပိုမို အရည်အသွေးပြည့်ဝသောဘဝ ပိုင်ဆိုင်နိုင်ရေးအတွက် ကျွန်းမာရေးဝန်ဆောင်မှု စွမ်းရည်၊ ကျွန်းမာရေးဟောင်းရောက်ခံယူ နိုင်မှနှင့် ကျွန်းမာရေးတာဝန်ယူမှုများ ပိုမိုတိုးတက်စေရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဆရာဝန်များ၊ ကျွန်းမာရေးဟောင်းရောက်မှု ဝန်ထမ်းများအတွက်လည်း ပိုမိုဆောင်ရွက်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းခွင့် ဖြစ်လာစေရန် ICT နည်းပညာကို အသုံးချသည့် ကျွန်းမာရေးကဏ္ဍဖြစ်ပါသည်။

### 373 e-Hosting

e-Hosting သည်အင်တာနက်တွင် အိမ်ရှင်အဖြစ်ဝန်ဆောင်မှုပေးရာတွင် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ Web များ (World Wide Web) ကို တစ်ဦးချွင်းစိနှင့် အဖွဲ့အစည်းများအတွက် ကိုယ်ပိုင် ဝက်ဘ်ဆိုင်များပြုလုပ်နိုင်စေရန် ခွင့်ပြုပေးထားသောဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်ပါသည်။ Web ကို လက်ခံဆောင်ရွက်ပေးသော အိမ်ရှင်များသည် အယူးသဖြင့် Data Center များသည် အင်တာ နက်ချိတ်ဆက်မှုကို ပုံပိုးပေးသကဲ့သို့ ငြင်းတို့ လက်အောက်ခံ သုံးစွဲသူများ (ClientUser) အတွက် ဤဗုံးရမ်းခြင်း (သို့မဟုတ်) ပိုင်ဆိုင်စေခြင်းများကို ငြင်းတို့၏ Server ပေါ်တွင် နေရာ ပေး၍ ဆောင်ရွက်ပေးသည့် ကုမ္ပဏီများ ဖြစ်ပါသည်။

### 374 EIR ( Excess Information Rate )

အပြည့်အလုံး သုံးနိုင်သည့် Bandwidth ဖြစ်ပါသည်။ CIR နှင့် အပိုဆက်ကြောင်းနှင့် ပေါင်းစပ် ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

### 375 E-Layer

အိုင်ယွန်နိုစိုးယား အလွှာအတွင်း၊ ကမ္ဘာ ပြောက်နာပြင်မှ (ပိုင်၅၀မှ ပိုင်၇၀) အတွင်း အိုင်ယွန်နိုက် ဆစ်ဂန်ယ်များ သိပ်သည်းစွာ ရှိနေသော နေရာ ဖြစ်ပါသည်။

### 376 e-Learning

Electronic Learning ဖြစ်ပါသည်။ သင်ကြားသူနှင့်သင်ယူသူ ကျောင်းသား / ကျောင်းသူ တို့ကြား အချိန် (သို့မဟုတ်) နေရာ တစ်သီးတစ်ခြားစီ ဖြစ်နေသည့် ကွာဟချက်ကို အွန်လိုင်းနည်းပညာအသုံးပြု၍ ဖြည့်ဆည်းပေးသည့် ပညာရေးစနစ်ကို ယောဂျေဒေါ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။

### 377 E-LED (Edge-Light Emitting Diode)

အလင်းလွှတ်ခိုင်အုတ် တစ်မျိုးဖြစ်သော တစ်ပိုင်းလျှပ်ကူး ချို့ပစ္စည်းဖြစ်ပြီး အလွန်တို့ တောင်းကျဉ်းမောင်းသည့် အလင်းလျိုင်းလွှဲကျယ် (Narrower Spectral Width) တွင် အလွန်မြင်းသည့် စွမ်းအား ပါဝါကို ထုတ်ပေးနိုင်သည်။

### 378 Elevation

ဆက်သွယ်ရေးပြုဟုတုသိခိုနည်ဖမ်းယူရာတွင်မြေပြင်အင်တီနာသည်မြေပြင်မှ မည်သည့် ဒိုက်စိုက်ထောင် မေ့ထားရသည်ကို ဖော်ပြခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ မြေပြင်အင်တီနာသည် မြေပြင်နှင့်တစ်သားတည်းရှုပါက Elevation ထောင့်မှာ 0° ဖြစ်ပြီး မြေပြင်နှင့် ထောင့်မှုန် ကျွန်းများတည်းရှုပါက Elevation ထောင့်မှာ 90° ဖြစ်သည်။

### **379 E-links**

E-links ကို အသုံးပြု၍ Home STP ( Signaling Transfer Points ) ကို မရောက်ရှိ နိုင်သည် ဖြစ်ပုံပြုတွင် SS7 ကွန်ရက်နှင့် ဆက်သွယ်မှုရရှိအောင် အရန်အဖြစ်ထားသော Link များကို E-link ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **380 e-mail- spoofing**

အီးမေးလ်တစ်စောင်၏ ပေးပို့သူလိပ်စာနှင့်အီးမေးလ်အစိတ်အပိုင်း တစ်ချို့ကို ပြောင်းလဲ ခြင်းဖြင့် ငြင်းအီးမေးလ်သည် မတူညီသောပေးပို့သူ (သို့မဟုတ်) အကြောင်းအရာဖြစ်စေရန် အသွင်ပြောင်းပေးခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အီးမေးလ်တစ်စောင်သည် မတူညီ သော အီးမေးလ်များစွာအဖြစ် ထွက်ပေါ်လာနိုင်ပြီး လက်ခံရရှိသူ၏ Inbox ထဲတွင် စာများ ပြည့်နှက်လာကာ အနောင့်အယှက်ဖြစ်ရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်သည်။ e-mail-spoofing ကို Spam mail ပေးပို့သူများ ပြုလုပ်လေ့ရှိပြီး ငြင်းတို့သည် မတူညီသော Address များ ရရှိစေရန် ဆော့ဖို့များကို အသုံးပြုကြသည်။

### **381 EMD ( Equilibrium Modal Distribution )**

အလင်းတန်း၏လိုင်းစွမ်းအင်ပမာဏသည်မာလတီမှုင် (Multimode) ဖိုင်ဘာကောဘယ်လဲ ကြိုးအတွင်း မည်မျှ ကွာဝေးသည်ဖြစ်စေ၊ အပြောင်းအလဲ မရှိဘဲ တသမတ်တည်း တည်ပြီး စွာ ရှိစေခြင်းဖြစ်သည်။

### **382 EMI ( Electromagnetic Interference ) Filter**

EMI ( Electromagnetic Interference ) Filter သည် ကွန်ပျုံတာအတွင်းရှိ ဆားကစ် များ၏ ကြိမ်နှုန်းအမြင့် ( High Frequency ) များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော လျှပ်စစ် သံလိုက်လိုင်း နောင့်ယှက်မှုများကို စပ်ယူ ခြေဖျက်ပေးခြင်းတိုကို ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ EMI Filter များသည် ကွန်ပျုံတာများရှိ Noise များ ထွက်ပေါ်ခြင်းကိုလည်း ခြေဖျက်ပေးပါသည်။ အခြားသောကိရိယာများနှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ် ဆားကစ် အသုံးပြုသည့် စက်ပစ္စည်း ကိရိယာများ၊ အသုံးပိုင်းနှင့် အရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ( Audio-Visual Equipment ) ကိရိယာများ တွင်လည်း Noise များ ကို ချေဖျက်ပေးပါသည်။

### **383 Emission**

သတ္တု၊ အစိုင်အခဲ (သို့မဟုတ်) အရည်တစ်မျိုးမျိုး၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်မှ လျှပ်စစ်သံလိုက် ဖြာထွက်ခြင်း (Electromagnetic Radiation) သို့မဟုတ် အီလက်ထရွန်များ ထွက်ပေါ်လာ ခြင်းကို Emission ဟု ခေါ်ပါသည်။ အလွန်မြင့်သော်လည်း သို့မဟုတ် အပူကြောင်း မျက်နှာပြင်ပေါ်မှ အီလက်ထရွန်များ ထွက်ပေါ်လာမှု ဖြစ်ပုံပြုမှု မှတည်၍ ပုံစံအမျိုးမျိုး ဖြစ်ပေါ်နိုင်ပါသည်။

### **384 EMS ( Enhanced Message Service )**

EMS ဆိုသည့်မှာ SMS ( Short Message Service ) ကို ထပ်ခဲ့တွင်ထားသော ဝန်ဆောင်မှု တစ်ခုဖြစ်ပြီး မိုဘိုင်းဖုန်းများဖြင့် သတင်းများ ( Message ) ကို စာလုံးမဲ့ (သို့မဟုတ်) စာလုံးဆောင်းများ Animation ၊ ရုပ်ပုံများ ၊ အသိပိုင်းဆိုရာ အထူးပြုလုပ်ချက် များနှင့် ဖုန်းမြည်သံ (Ringtone) များဖြင့် ပေးပိုခြင်းနှင့် လက်ခံခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်နိုင် ပါသည်။ EMS သည် SMS နှင့် MMS ( Multimedia Message Service ) ကြား ထဲရှိ နည်းပညာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### **385 Encoder**

သတင်းအချက်အလက် ၁ ဒေတာများကို Code ပုံစံပြောင်းပေးသည့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ဆားကစ် ကို Encoder ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **386 End Office**

End Office သည် တည်နေရာကို ဆိုလိုပြီး သုံးစွဲသူနှင့် အနီးဆုံးတွင် ဆက်သွယ်မှု ကိုရှိ ယာကို ကယ်ရှိယာ များက ထားပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယေဘူယျအားဖြင့် Class 5 Switch များက End Office တို့ဖြစ်ပါသည်။

### **387 ENUM ( E.164 Number Mapping)**

တယ်လီဖုန်းနံပါတ်တွဲဆက်မှုသည် PSTN (Public Switched Telephone Network) ရှိ ဖုန်းနံပါတ် များနှင့် DNS ( Domain Name System ) ရှိ အင်တာနက် Address များ ၏ နာမည်သတ်မှတ်ချက်များကိုအဆင်ပြောဆိုတ်ဆက်နိုင်သော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ PSTV တွင် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်များကို E.164 စံ သတ်မှတ်ချက်ဖြင့် စနစ်ကျစွာ ဖွဲ့စည်းထားပြီး အင်တာနက် တွင်လည်း IP Address များနှင့် Domain Name များ ချိတ်ဆက်ရန် DNS နှင့်အခြားသတင်းအရင်းအမြစ်များကို အသုံးပြုထားပါသည်။ တယ်လီဖုန်းနံပါတ် တွဲဆက် မှုစနစ်များသည် ဝန်ဆောင်မှု ပေးထားသော တယ်လီဖုန်းနံပါတ် တစ်ခု အတွက် DNS ရှိ Lookup ပေးသေားများအားဖြင့် သင့်တော် သော Domain Name တစ်ခုပါရှိပါသည် အင်တာနက် ဆက်သွယ်မှုကို ဆုံးဖြတ်ပေးသည့် ပုံပိုးမှု ပေးနိုင်သည်။

ENUM စံနှုန်းသည် တယ်လီဖုန်းနံပါတ် တွဲဆက်မှုများတွင် အထင်ရှားဆုံး အရည်အသွေး ပိုင်ဆိုင်ပါသည်။ ENUM သည် တယ်လီဖုန်းနံပါတ်တစ်ခုကို URI (Uniform Resource Identifier) သို့မဟုတ် အင်တာနက်ဆက်သွယ်မှုတွင် အသုံးပြုနိုင်မည့် IP Address တစ်ခု သို့ ပြောင်းလဲပေးရန် Special DNS Record Type များကို အသုံးပြုပါသည်။

ENUM သုံးစွဲသူများအတွက် ENUM Service ရရှိအသုံးပြုရန် ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူ (Registrar ) ထဲမှ —

၁။ IP Network တွင် အသုံးပြုထားသော မိမိနှင့် သက်ဆိုင်သည့် URI

၂။ URI နှင့် တွဲဆက်၍ PSTN တွင် အသုံးပြုနိုင်သော ဖုန်းနံပါတ်

၃။ URI မှ တစ်ဆင့်ရရှိအသုံးပြုနိုင်သော Call Services များပါဝင်သည့် NAPTR

### 388 EoC ( Edge of Coverage )

ဆက်သွယ်ရေးပြို့ဟန်တွဲမှ လွှမ်းခြားပိုင်သော ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ယိုကို ကန့်သတ်ထားသော နေရာကို ခေါ်ပါသည်။ EOC သည် ပြို့ဟန်ထုတ်လွှင့်သော Beam အလယ်အပို့အမှတ်မှ 3dB နံမ်းကျသော မြို့ယာကို ခေါ်ပါသည်။ သို့သော ဖမ်းယူသော Signal အင်အားသည် ပဟို့မှ 3dB နံမ်းကျသော လည်း ဆက်သွယ်မှုပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

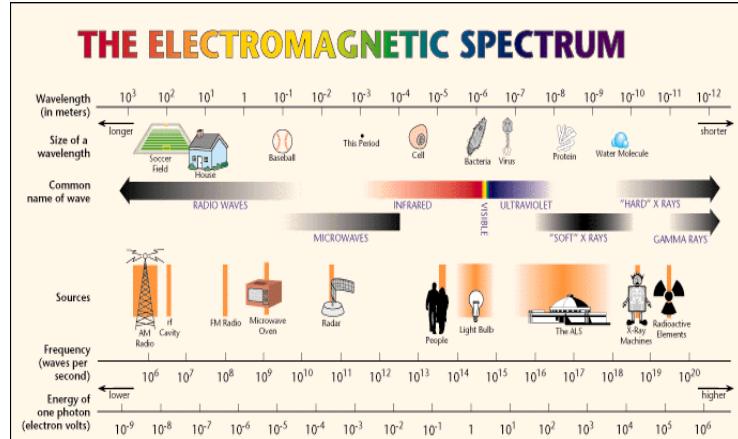
### 389 ERP ( Effective Radiated Power )

အင်တာနာသည် ဦးတည်ဘက် နေရာအမျိုးမျိုးသို့ ထားရှိခြင်းမဟုတ်ပဲ ဦးတည်ဘက် တစ် နေရာတည်း ထားရှိရှာမှ ထုတ်လွှင့်ပေးသော စွမ်းအား ဖြစ်ပါသည်။

### 390 ES ( Electromagnetic Spectrum )

Electromagnetic Spectrum ဆိုသည်မှာ လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်ခြည့်ဖြာစွာကြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အစွမ်းတစ်ဘက်ရှိ Gamma Rays သည် လျှင့်အလျားမှာ အတိအိုးဖြစ်ပီး လျှင့်နှင့် (Frequency) အမြင့်မားဆုံးရှိနေသည်။

အခြားတစ်ဘက်တွင်  
ရော်ပို့လျိုင်းများ ရှိပြီး  
ထိရော်ပို့လျိုင်း များ ၏  
အလျားများမှာ အရှည်  
ဆုံးရှိပြီး လျှင့်နှင့် (Frequency)  
နံမ်းနှင့် နေကြာင်း  
တွေ့ရသည်။ Spectrum



၏ အလယ်အပို့နားတွင် မျက်စီဖြင့် မြင်နိုင်သော အလင်း (Visible Light) ရှိနေသည်။

### 391 ES ( Electronic Signature )

Electronic Signature ဆိုသည်မှာ message တစ်ခုကို ပေးပို့သူ (sender) စတင် ပေးပို့သည့်နေရာမှ ပြင်းဆိုပို့ဖျက်ခြင်းကို ကာကွယ်ရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။ ငွေးတွင်လျှို့ဝှက် ထားသော သတင်းအချက်အလက် (encrypted message) သို့မဟုတ် ဂုဏ်စာများ စစ်ဆေးတော်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များ (cryptographic check function) ကိုပြုလုပ်ရန် အချို့ မည့် လျှို့ဝှက်ချက်များ (asymmetric encryption) များ အမြဲလိုလို ပါဝင်လေ့ရှိသည်။

### 392 ES ( Electronic Switch )

Transistor ကဲ့သို့ Electronic Device တစ်ခုဖြစ်ပီး Switch တစ်ခုအနေဖြင့် အသုံးပြုပါသည်။ အဆိုပါ Devices များကို ကွန်ပျူးတာများတွင် လုပ်ဆောင်မှု မြန်မြန်လိုအပ် သော နေရာများ၏ မြန်နှင့်မြင့် (High Speed Switch) အဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။

### 393 ESCON ( Enterprise System Connection )

IBM ကွန်ပျူးတာကုမ္ပဏီက စံသတ်မှတ်ထားသည့် ကွန်ပျူးတာနှင့် ဖန်မျှင်တို့ ချိတ်ဆက်

ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းဖြစ်သည်။ ချိတ်ဆက် အမျိုးအစားအရ Optical Fiber । Half Duplex । Serial Interface အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ESCON ၏ သတင်း အချက်အလက် ပို/ယူ မြန်နှုန်းသည် ပထမပိုင်းတွင် 10Mbps ရှိပြီး နောက်ပိုင်း၌ 17Mbps မြန်နှုန်းအထိ ရရှိပြီး၊ အကွာအဝေး အနေဖြင့် (၄၃)ကိုလိုမိတာအထိ အဝေးဆုံးအသုံးပြနိုင်သည်။ ESCON ကို IBM သည် ၁၉၉၀ပြည့်နှစ်ပိုင်း ကာလမှ စတင်၍ ဈေးကွက်တင် မိတ်ဆက်ခဲ့သည်။ ESCON ကို ၁၉၆၀ ခုနှစ် မှ ၁၉၉၀ ပြည့်နှစ် ကာလအတွင်း မြန်နှုန်းအား 4.5Mbps သာ ရှိခဲ့သည်။ အလွန်နေးကွားသည့် Copper Based Parallel Bus & Tag Channel Technology နေရာတိုတွင် အစားထိုး အသုံးပြုသည့် စနစ်ဖြစ်သည်။

### **394 ESL (Earth Space Link)**

ကမ္ဘာနှင့် အကာသရှိ ပြောင်တုအကြားတွင် ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှုကို ခေါ်ဆိုပါသည်။ ပြောင်တုမြေပြင်စခန်းနှင့် အကာသရှိပြောင်တုအကြား ဆက်သွယ်သော မည်သည့် ချိတ်ဆက် မှုမျိုးမဆိုခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ (Uplink) မြေပြင်စခန်းမှ ပြောင်တုသို့ ချိတ်ဆက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) (Down link) ပြောင်တုမှ မြေပြင်သို့ ချိတ်ဆက်ခြင်း (၂) မျိုးစလုံးပါဝင်ပါသည်။

### **395 ESN (Electronic Serial Number)**

အမေရိကန်တွင် CDMA ဖုန်းများအား အတည်ပြုပေးသော ကိန်းကဏ္ဍားများပါဝင်သည့် အထောက်အထား (Serial Number) နံပါတ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ဖုန်းဘက်ထရီအောက်ဘက် တွင် တွေ့နိုင်ပြီး ယော်ယျာအားဖြင့် Decimal ပုံစံ (အခြေပြုကိန်း ၁၀) နှင့် Hexadecimal (အခြေပြုကိန်း ၁၆) ပုံစံ (၂) မျိုးလုံးနှင့်ရေးသားထားသည်။ ESN ဆိုသည်မှာ ဖုန်းအား အတည်ပြုပေးရန် အသုံးပြုသူ၏ ငွေစာရင်းကို ဆုံးဖြတ်ပေးရန် (သို့သည်းမဟုတ်) ချိတ်ဆက်ပေးရန်တို့အတွက် CDMA ကွန်ရက်မှ အသုံးပြုသော နံပါတ် ဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်၍ ဖုန်းတစ်ခု မှ အခြားတစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲမည် ဆိုလျှင် အသုံးပြုသူအနေဖြင့် ဖုန်းအသစ်ကို အသုံးမပြုမီ ငင်းဖုန်း၏ ESN အား ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် Network Carrier အား ပေးရလိမ်မည် ဖြစ် ပါသည်။ GSM နှင့် UMTS ဖုန်းများတွင် အသုံးပြု သော IMEI (International Mobile Equipment Identity) စနစ်နှင့် လိုက်လျော့ ညီတွေ့ဖြစ်သည့် MEID (Mobile Equipment Identifier) အား ထောက်ခံမှုများကြောင့် ESN ၏ အခန်းကဏ္ဍသည် တဖြည်းဖြည်း မေးမို့န် လာသည်။

### **396 ESP (Encapsulating Security Payload)**

ESP ခေါင်းစီးရှိ ဆောင်ရွက်ချက်များသည် IETF (Internet Engineering Task Force (IETF)) ၏ Protocols များရှိ Internet Protocol (IP) ၏ လုပြုရေးကိစ္စနှင့် ပတ်သက်သည့် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူများ၏ အချက်အလက်များအတွက် စီစဉ်ပေးခြင်း၊ စုစုပေါင်းပေးခြင်းနှင့် လျှို့ဝှက်ကုတ် များဖြင့် သိမ်းဆည်းခြင်းများ အပါအဝင် လုပ်ဆောင်ချက်များကို IPv4 နှင့် IPv6 များ၏ လုပြုရေး ဆောင်ရွက်ချက်များဖြင့် ပုံပိုးပေးပါသည်။

### **397 Ethernet**

ထင်ရာ:သော LAN ( Local Area Network ) နည်းပညာ ဖြစ်ပြီး Electrical နှင့် Optical Media များပေါ်မှ Packet ပုံစံပြု ထုတ်လွှင့်ခြင်းကို အခြေခံထားသည် TCP/IP ကဲ့သို့သော Upper Layer Protocols များအား ထောက်ပံ့ပေးသည်။ စခိုန်စည်းသတ်မှတ်ချက်မှာ IEEE 802.3 ဖြစ်သည်။ Multi-point Copper ပေါ်တွင် 10Mb/s အား Ethernet ဟူ၍ လည်းကောင်း၊ 100Mb/s အား Fast Ethernet ဟူ၍ လည်းကောင်း ရည်ညွှန်းသည်။ Gigabit Ethernet (GbE) နှင့် 10Gigabit Ethernet (10GbE) တို့သည် ဖန်မျှင်ထုတ်လွှင့်မှု နည်းပညာကို အသုံးပြုထားသည်။

#### **398 ETSI ( European Telecommunications Standard Institute )**

ဥရောပဆက်သွယ်ရေး ဈေးကွက်တွင် စ သတ်မှတ်ချက် ကျယ်ပြန့်စွာ တစ်ပြီးညီဖြစ်ရေး အဓိက ဆောင်ရွက်ပေးသည် စည်းပြုအဖွဲ့ ဖြစ်သည်။ ယင်းအဖွဲ့က အဓိက အာရုံစိုက် စည်းပြုသည့် နယ်ပယ်သည် GSM နှင့် PCS ဈေးကွက်နယ်ပယ်များ ဖြစ်သည်။

#### **399 EULA ( End User License Agreement )**

ဆော့ဖို့ကို အသုံးပြုရန်အတွက် သုံးစွဲသူက သဘောတူရမည့် ဆော့ဖို့ အစိတ်အပိုင်း တစ်ခုနှင့်အတူ ပါလာသော Aggrement တစ်ခုဖြစ်သည်။ အဆိုပါ Agreement သည် ဆော့ဖို့ အတွက် အသုံးပြု သည့် စည်းကမ်းချက်ကို အနှစ်ချုပ်ဖော်ပြပြီး Agreement ကို ချိုးဖောက်သော သုံးစွဲသူ၏ အစိတ်အပိုင်းနှင့် ပတ်သက်သည့် အပြုအမူ မှန်သမျှကို စာရင်း ပြစ်ထားလေရှိသည်။

#### **400 EUP ( End User Policy )**

End User Policy သည် ညွှန်ကြားချက်အစုံဖြစ်ပြီး ကော်ပိုရေးရှင်းနှင့် ဆိုင်သော အဖိုးတန်ပစ္စည်းများကို ကာကွယ်ရန် မည်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များကို အသုံးပြုကိုင်စွဲရမည် (သို့မဟုတ်) တားမြစ်ရမည်တို့ကိုဖော်ပြသည်။ EUP သည် လမ်းညွှန်ချက်များကို သုံးစွဲသူ များအား တရားဝင်မဟုတ်သောဖြန့်ဝေခြင်း (သို့မဟုတ်) လူထုရှိသော နေရာများတွင် ချိတ်ဆွဲခြင်း (သို့မဟုတ်) ပေါ်လစီ ချိုးဖောက်သူများကို ပယ်ရှားရန် တရားဝင်သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးခြင်းများ အတွက် ဖြစ်ပါသည်။

#### **401 EUTELSAT ( European Telecommunication Satellite Organization )**

(European Telecommunication Satellite Organization) ဥရောပြိုဟ်တု ဆက်သွယ်ရေး အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၈ ခုနှစ်မှစ၍ ဥရောပဒေသ ပြိုဟ်တု အပေါ်တည့်တည့်ကောင်းကင်ယူရှိ ကမ္ဘာပတ်လမ်းကြောင်းတွင် ဆက်သွယ်ရေးပြိုဟ်တု များ အား နေရာချထားရန်အတွက် ဖွဲ့စည်းထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ EUTELSAT တွင် အဖွဲ့ဝင် နိုင်ငံပေါင်း(၄၈)နိုင်ငံပါဝင်ပြီး ပြည်သူ့ပိုင်နှင့်ကိုယ်ပိုင် အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ပြိုဟ်တုများ ကို လွှတ်တင်ထားပြီ တယ်လီဖုန်း၊ ဖက်စ်၊ ဒေတာမြေပြင် မိဘိုင်းဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ နှင့် တယ်လီးရှင်း၊ ရေဒီယို အစီအစဉ်များကိုလည်း နေအိမ်များ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ မှ ကိုယ်ပိုင် ဖမ်းစက်များမှ ဖမ်းယူကြည့်ရှု နားထောင်နိုင်ကြသည်။

#### **402 EVC ( Ethernet Virtual Connection )**

သုံးစွဲသူ၏ပစ္စည်းနှင့်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း၏ Metro Ethernet ကွန်ရက်ကြားခံသတ်မှတ်ထားသော ကြားခံပစ္စည်းဖြစ်သည့် UNI ( User Network Interface ) ကတ်နှစ်ခု (သို့မဟုတ်) နှစ်ခုထက် ပို၍ စုစဉ်ထားသော ဆက်သွယ်မှု တစ်ခု ဖြစ်သည်။

#### 403 EVC ( Ethernet Virtual Connection )

EVC သည် Ethernet Virtual ဆက်သွယ်မှုဖြစ်ပါသည်။ ၂ခု (သို့မဟုတ်) ၃ခု ထက်ပိုသော ကွန်ရက် ကြားခံများမှ Frame များကို လွှဲပြောင်းပေးရာတွင် အကန့်အသတ်ဖြင့် ချိတ်ဆက်လွှဲပြောင်းပေးခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

#### 404 EV-DN ( Evolution for Data and Voice )

Evolution for Data and Voice ( EV-DV ) / EVDV သို့မဟုတ် 1xEV-DV ) သည် အသုံးနှင့် မာတီမိမိအပေါ်သော ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် မြန်နှုန်းမြင့် Packet Data များကို စုစဉ်ပေးပို့နိုင်သည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။ 1xEV-DV သည် IS-95A/B / CDMA2000 1X စနစ်များ နှင့် တွဲဘက် အသုံးပြုနိုင်သည်။ ကယ်ရှိယာတစ်ခု တည်းပေါ်မှ အသုံးနှင့်အချက်အလက်ဝန်ဆောင်မှု၊ အသုံးနှင့် အချက်အလက်တစ်ပြိုင်နက် တည်းပေးပို့နိုင်သည့် အော်ပရေတာများ၏ လက်ရှိ 1X ကွန်ရက်များ၏ဝန်ဆောင်မှုကို မထိခိုက်ပဲ 1xEV-DV ကွန်ရက် သို့လည်း လွယ်ကူစွာ အသွင်ကူးပြောင်းနိုင်သည်။

#### 405 EVDO ( Evolution Data Optimized )

EVDO မြန်ဆန်သောကြိုးမဲ့ Broadband Access (3G) ဖြစ်သည်။ Hotspot အတွင်းရှိနေပါက Wi-Fi မလိုဘဲ အင်တာနက် သုံးနိုင်သည်။ Laptop များတွင် ဆက်သွယ်မှုများ ရရှိရန်အတွက် PC (သို့မဟုတ်) EVDO PC Card လိုအပ်သည်။ EVDO သည် DSL ကဲ့သို့ အမြှွွှင်း ("always = on") နေသည့် ဆက်သွယ်မှုမျိုးပေးနိုင်သည်။ EV-DO သည် ကြိုးမဲ့ Broadband စံတစ်ခုအနေဖြင့် CDMA ဖို့ဘို့ဖုန်းဝန်ဆောင်မှုပေးနေသူ အများစုံသုံးကြသည်။ Evolution Data Optimized ( EV-DO ) ကို ယခင်က Evolution Data Only ( EVDO ) ဟု ခေါ်ကြသည်။

#### 406 EW ( Electronic Whiteboard )

Electronic Whiteboard ဆိုသည်မှာ Standard Whiteboard စံပြရှိက်ဘုတ် တစ်ခု ကိုနှမုနာယူ၍ ထုတ်လုပ်ထားသော အပြန်အလှန် တုံ့ပြန်မှုရှိသော ဖန်သားပြင် (Interactive Screen) ဖြစ်ပြီးငြင်းမှာ ကွန်ပျူးတာနှင့် ချိတ်ဆက်ထားသည်။ ကွန်ပျူးတာမှ ပုံရှိပို့ Screen ပေါ်သို့ ကျရောက်စေပြီး နံရံတွင်ချိတ်ဆွဲထားသော Standard Data Projector ကို တစ်ခါတစ်ရုံသုံးစွဲလေ့ရှိသည်။ သုံးစွဲသူမှာ ကလောင်တံ့ဖြင့်ဖန်သားပြင်ကို ရရှိသားနိုင်ပြီးထိုကလောင်တံ့၏ ရွှေ.လျားမှုကို ကွန်ပျူးတာဆီသို့ ဖန်သားပြင် (Screen) မှ ပြန်လည် သတင်းပို့ပေးသည်။ အဆိုပါ Electronic Whiteboard မှာ သုံးစွဲသူအား Software Package အမျိုးမျိုးကို Interact လုပ်နိုင်ရန် ကူညီပေးသည်။

#### 407 Exploit

အားနည်းချက်ရှိသော ကွန်ပျူးတာများမှ ပုံရှိလုပ်တစ်ဦးကို အကျိုးအမြတ်ရစေရန် ခွင့်ပြု

သော နည်းစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

## Glossary F

### 408 4GL ( Fourth-Generation Programming Language)

4GL သည် ကွန်ပျူတာပရိုဂရမ်များ ရေးသားရာတွင် အသုံးပြုသော ဘာသာစကားများ ၏ စတုထွေမြောက် မျိုးဆက်တစ်ခု ဖြစ်ပြီး ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဆော်ဖဲ့များ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး လုပ်ငန်းများ ကဲ့သို့ သီးခြား ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ရေးဆွဲသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ခု လည်း ဖြစ်ပါသည်။ 4GL မတိုင်မီ ထွက်ပေါ်ခဲ့သော Third-generation Programming Language (3GL) မှာ နေးပြီး Error များ ရှိပါ သည်။ ထိုအပြင် 3GL Instruction များ လည်း ရှုပ်ထွေးမျှရှိသဖြင့် ပိုမို အဆင့် မြင်ပြီး Error နည်းပါးသော Programming Language တစ်ခု လိုအပ်လာခဲ့သည်။ သို့ဖြစ်၍ ပိုမို ကောင်းမွန်သော စိတ်ကူးစိတ်သန်းများ နှင့် တင်ပြမှု စွမ်းရည်ကောင်းများ ရရှိရန် 3GL နောက်တွင် 4GL ကို တိတွင် ဖန်တီးခဲ့ကြ သည်။ 4GL နောက်တွင် (5GL) Fifth-Generation Programming Language ပေါ်ထွက်ခဲ့ပါသည်။ 4GL နှင့် 5GL စီမံချက်များမှာ Problem Solving နှင့် System Engineering ကိစ္စရပ် များအတွက် ပိုမိုအလေးပေး ဖော်ထုတ်ထားကြခြင်း ဖြစ်သည်။

### 409 FA ( Foliage Attenuation )

Signal ထုတ်လွှင့်သည့် လမ်းတစ်လျှောက်တွင်ရှိသည့် သစ်ရွက်နှင့် သစ်ပင်များ ၏ စုတ်ယူမှုကြောင့် ဖမ်းယူရရှိသည့် Signal ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးလျော့ကျခြင်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာ အားဖြင့် 800MHz စနစ်များကို သစ်တောရိယာများတွင် ရုံနှင့်ရုံခါ အသုံးပြုကြသည်။ ထင်းရှုံးပင် အရွက် အရွယ်အစားသည် 800 MHz အင်တီနာများနှင့် အရှည်တူညီလုန်းပါး ရှိသဖြင့် အဆိုပါ 800 MHz band အတွင်းရှိ Signal ဖမ်းယူရရှိမှုကို ထိခိုက်စေသည်။

### 410 FAQ ( Frequently Asked Questions )

မကြာခဏမေးလေ့ရှိသော မေးခွန်းနှင့်အဖြော်များ စာရင်းကိုဆိုလိုသည်။ မေးခွန်းတစ်ခု တည်းကို ထပ်တလဲလဲဖြေဆိုရမှုကို ရောင်လွှန်းနိုင်ရန်အတွက် ဝက်ဘ်ဆိုက်များ၊ အီးမေးဖြင့် Discussion လုပ်နိုင်သော အဖွဲ့အစည်းများ စသည် တို့တွင် ကိုကားနိုင်ရန် ဖော်ပြထားလေ့ရှိသည်။

### 411 FB ( Flame Bait )

ကွန်ရက်ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခု၊ Newsgroup (သို့မဟုတ်) အခြားသော အွန်လိုင်းကွန်ဖရင့် တစ်ခုခုသို့ မဖွံ့ဖြိုးမရာသော သတင်းအချက်အလက်များကို ပေးပို့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့သင်း ပေးပို့ချက်များတွင် စိတ်လျှပ်ရားဖွယ် အကောင်းဆုံးသော အကြောင်းအရာနှင့် ပတ်သက်၍ အငြင်းပွားဖွယ် ဖြစ်သော အကြောင်းအရာများကို ဖော်ပြထားသည်။

### 412 FC ( Feeder Cables )

အဝေးလိုင်း (Trunk Line) မှ သုံးစွဲသူ ဧရိယာ (Subscriber Area) အတွင်းသုံး

Signal များသယ်ဆောင်ပေးသော Coaxial Cable ကို Feeder Cables ဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါ ကော်လုံကို Subscriber Tap များနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးရ ပါသည်။ Feeder Line ဟုလည်း ခေါ်ပါသည်။

#### **413 FCC ( Federal Communications Commission )**

ပြည်ထောင်စုဆက်သွယ်ရေးကော်မရှင် ( Federal Communications Commission ) ၏အတိကောက်စာလုံးဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရေးအက်ဥပဒေ (၁၉၃၄)အရ ဖွဲ့စည်းထားသော အမေရိကန် ပြည်ထောင်စုအောဂျင်စီ တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ တယ်လီဖုန်း၊ ကြေးနှစ်းနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆက်သွယ်ရေး၊ ရေဒီယိုနှင့် အခြားအသံ ထုတ်လွှင့်မှုတို့ကို သတ်မှတ်ကြီးကြပ် ပေးပါသည်။

#### **414 FCIP ( Fibre Channel over IP )**

ကွန်ရက် ထိလျောင်မှာ နည်းပညာဖြစ်ပြီး ငြင်းသည် Fibre Channel ၏ Features နှင့် Internet Protocol (IP) ကို ပေါင်းစပ်၍ ပြန်ကျေလျက်ရှိနေသော ဝေးကွာသည့် SAN (Storage Area Network) များကို ဆက်သွယ်ပေးရန် ဖြစ်သည်။

FCIP ကို Tunneling Protocol အဖြစ် ယူဆကြခြင်းမှာ IP ကွန်ရက်ပေါ်မှ ပထိအနေအထားအရ သီးခြားစီဖြစ်နေသော SAN များအချင်းချင်း Transparent Point to Point ဆက်သွယ်မှုကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ FCIP သည် LAN၊ MAN၊ WAN များပေါ်မှ ဖြတ်သန်း၍ Remote SAN အချင်းချင်း ဆက်သွယ်မှု ပြုသည့် TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ဝန်ဆောင်မှုများ ပေါ်တွင် မူ တည်သည်။ TCP / IP သည် လမ်းကြောင်းပိတ်ဆိုမှုများကို ထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းတို့ မြှု သာမက အချက်အလက်များ မှားယွင်းမှုနှင့် ဆုံးရှုံးမှု တို့ကို ပြန်လည်ပြပြင်ပေးရန် တာဝန်ရှိသည်။ FCIP အားသာချက်မှာ TCP / IP ကို ပို့ဆောင်မှုအပိုင်းမှာ အသုံးပြုသောကြောင့် Fibre Channel ၏ Fabric Services ကို ပကတိအတိုင်း မထိခိုက်အောင် ထိန်းသိမ်း ထားနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

#### **415 FE.com ( File Extension .com )**

DOS (Disk Operating System) အတွက် Command File ဖြစ်ပြီး အထူးအရေးပါသော ပရိုဂရမ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ .EXE File နှင့် သဏ္ဌာန်တူသော်လည်း ဖိုင်ပမာဏမှာ ပိုမို သေးငယ်သည်။ အဆင့်မြင့် အသုံးချသည့် ဒေတာများ မပါသည့် တည်ဆောက်မှုများ တွင် ပို၍ အခြေခံကျသည်။ MS-DOS အတွက် COM File များမှာ အထူးညွှန်ကြားထားသည့် စာရင်းများအတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိပါသည်။ Windows တွင်လည်း ညွှန်ကြားချက်များကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

အကယ်၍ COM နှင့် EXE File များကို Folder တစ်ခုထဲတွင် File မပါဘဲ File Name အတူဖြစ်နေခဲ့လျှင် Com File သည် အလုပ် လုပ်ဆောင်သွားမည် ဖြစ်သည်။

.com File Extension သည် Dos နှင့် Windows File တွင် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။ Web တွင် လူသိများပြီး ကြိုးထွားလာသည့် Domain Suffix “.com” နှင့် ဆယ်ရာစုကိန်း

တွင် အသုံးပြုသည့် အသမများကို မရောထွေးစေလိုပါ။ စံထားသည့် File Format များကို  
ပရီ ဂရမ်များစွာဖြင့် ပုံပိုး ထားသည်။

#### 416 FE.doc ( File Extension .doc )

Microsoft Word Document ဖြစ်ပြီး DOC File များကို Microsoft Word ဖွင့်  
ဖန်တီးထားခြင်းဖြစ်သည်။ Macintosh နှင့် Windows အတွက် ရေပန်းစားလျက်ရှိသော  
Word နည်းပညာပရီကရမ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ Word Document များသည် စာသားများ၊  
ဇယားများ၊ ပုံများ၊ သုံးသပ်ချက်များနှင့်ဒေတာများပါဝင်သည်။ အဆင့်မြင့်စာသားများ အဖြစ်  
စာမျက်နှာတစ်မျက်နှာတွင် သတင်းအချက်အလက်များကို တင်ပြခြင်းဖြင့် ပုံပိုးပေးသည်။

Word 2007 နောက်ပိုင်းတွင် Document များကို Save လုပ်ရှုံး Format အသစ်  
.DOCX Extension ကို အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်သည်။

Word သည် Windows နှင့် Macintosh ကွန်ပျူးတို့တွင် အသုံးများသည် အစီအစဉ်  
တစ်ခု ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းသုံးအတွက် အများဆုံး ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် အပြင် ကွန်ပျူးတာ  
သုံးစွဲသူများ အများဆုံး အသုံးပြုသည့် နည်းပညာ ပရီကရမ်တစ်ခုလည်း ဖြစ်သည်။ Word  
အနေဖြင့် အဆင့်မြင့် စာသားပုံစံများ၊ စာရွက်ပေါ်တွင် ရေးသားသည့် ပုံစံများ၊ ပုံရိပ်များ၊  
ဇယားများနှင့် ဂရပ်များတို့တွင် အဓိကအသုံးပြုလျက်ရှိသည်။ ပရီကရမ် များကို ကြော်ပြာ  
စာရွက်များ၊ ပုံစံအမျိုးမျိုး ပြောင်းလဲ ပြုပြင်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။ Microsoft Software  
ဖွင့် File Format ကို အသုံးပြု ထားသည်။

#### 417 FE.xhtml ( File Extension .xhtml )

xhtml သည် Extensible Hypertext Markup Language File ကို ဖော်ပြသည်။  
Web Page ရေးသားရှုံး XHTML ကို အသုံးပြုကြသည်။ XML (Extensible Markup  
Language) ကို HTML 4 အဖြစ် ပြောင်းလဲခေါ်ယူပြီး HTML နည်းပညာကို စံထား  
အသုံး ပြုလျက်ရှိသည်။ သို့သော် ပိုမိုတိကျပြတ်သားသည့် .XML ၏ ဦးစီးဦးဆောင်  
ပြုမှုအတိုင်း ဆောင်ရွက်သည်။ လက်ရှိအနေအထားတွင် XHTML (သို့မဟုတ်) XHTML  
1.1 ၏ လက္ခဏာ အသွင်အပြင် တစ်ခုစီအပေါ် အခြေခံသည့် Web Page များ ပါဝင်သည့်  
ဝက်ဘ် ဆိုင်များ များစွာ တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ပရီကရမ်ပေါင်းများစွာဖြင့် စပြုလုပ်ထားသည့် File  
Format ကို အသုံးပြုထားသည်။

#### 418 FE.xls ( File Extension .xls )

Microsoft Excel Spreadsheet ဖြစ်သည်။ XLS ဖိုင်သည် ကျယ်ပြောသည့်  
စာရွက် ပြင်ကြီးတစ်ခုအဖြစ် Excel 2003 (သို့မဟုတ်) Win Excel 2003 အရှေ့ပိုင်း  
(သို့မဟုတ်) Macintosh စနစ်များ အရှေ့ပိုင်းတို့တွင် တိတွင် ဖန်တီး အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်ပါ  
သည်။ Rows နှင့် Columns များဖြင့် စီစဉ်အသုံးပြုနိုင်ပြီး ဒေတာများကို သိလောင်  
သိမ်းဆည်းထားသည်။ ကျယ်ပြောသည့် စာရွက်တစ်ခု၏ စာရွက်ပေါင်း များစွာပြုလုပ် အသုံး  
ပြုနိုင်ပါသည်။ Excel 2007 တွင် Spreadsheet များကို Open XML Format တွင် Save  
ပြုလုပ်ပြီးဖိုင်ကို XLSX ဖွင့် ဖော်ပြပါသည်။

Excel သည် ကျယ်ပြောသည့် စာရွက်တစ်ခုပေါ်တွင် လိုအပ်သလို အသုံးပြနိုင်သဖြင့် လူ အများနှစ်သက်ကြပါသည်။ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ကျယ်ပြန် စွာ စီစဉ် ဆောင်ရွက်နိုင်သဖြင့် သုံးစွဲသူများအတွက် အလွန်အဆင်ပြောသည်။ Excel တွင် အဆင့်မြင့် Spreadsheet များကို အသုံးပြနိုင်ပါသည်။ သီးသန် Cell များ၏ တန်ဖိုးများ ကို ရှုပ်ထွေးလှသော Formula များကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ဖြေရှင်းပေးနိုင်သည်။ တွက်ချက်ပြီး ဒေတာများကို Sheet များတွင်သို့လောင် သိမ်းဆည်းထားခြင်းနှင့် အသစ် ဖန်တီးပြုပြင်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။.xls သည် Microsoft Software မှ မူပိုင် File Format အဖြစ် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

#### **419 FE.zip ( File Extension .zip )**

Zip ဖြင့် Zipped ဖိုင်ကို ဖော်ပြုသည်။ Zip File သည် မှတ်တမ်းများကို ချုံ.ထား သော ဖိုင်တစ်ခု အဖြစ် ထားရှိခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကျစ်လစ်သိပ်သည်းသည့် Algorithm ဘာသာ ရပ်ဖြင့် ဖိုင်ကို ချုံ.ထားပါ သည်။ ဖိုင်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) အများစုကို ချုံ.ထားခြင်းဖြစ်သည်။ အကယ်၍ မှတ်တမ်း ဖိုင်များကိုပြန် ဖွင့်လိုသောအခါ ဖိုင်ကိုပြန် ချဲ.ယူနိုင် သည်။ ငွေးကို Decompressed (သို့မဟုတ်) Unzipped လုပ်သည့် ဟု ခေါ်ပါသည်။

Macintosh နှင့် Windows ကွန်ပျူးတာများတွင် Zip လုပ်ငန်းများနှင့် Unzip Files များ အသုံးပြန်နိုင် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားသည်။ သို့သော် အချို့ကို Option များတွင် Third Party Option ကို ရွှေးချယ် အသုံးပြုကြသည်။

Corel Win Zip သည် Windows ဖိုင်များကို ချုံ.ရှုံး အသုံးပြုသည်။ ငွေးသည် လူကြိုက်များသည် ဖိုင်အမျိုးအစားတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ Format အမျိုးမျိုးဖြင့် ဖိုင်များကို ချုံ.ခြင်း / ချဲ.ခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် မှတ်တမ်းများထားရှိနိုင်သည်။ Win Zip သည် “ ZIPX ” Format ကို အသုံးပြုစေပြီး ချဲ.နိုင် / ချုံ.နိုင်သည်။ ခွင့်ပြုချက် မရှိသူများ ကြည့်ခြင်း၊ အသုံးပြုခြင်းများမှ ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သာမန်အားဖြင့် ဖတ်ရန် မလွယ်သော နားလည်ရန် ခက်ခဲစေသည့် သတင်းအချက်အလက်များအဖြစ်ပြောင်းလဲပေးပါသည်။ ငွေးလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် အတူ ယင်းပရိုဂရမ် သည် သိရှိလွယ်သော ဒေတာများအတွက် ကာကွယ်မှုကို ပြုလုပ် ပေးပါသည်။

#### **420 FEC ( Forward-Error-Correction )**

FEC နည်းလမ်းတွင် အချို့သတင်းအချက်အလက် သက်တများကိုသက်တအသစ်များနှင့် ယူဉ်တွဲပေးရသောကြောင့် မူလထက်ပို၍ သက်တများ ပိုမိုရှိလာပါသည်။ Signal လက်ခံသော နေရာ (Receiving end) တွင် သက်တအသစ်များကို စစ်ဆေးသောအခါ မူလ သက်တများ ၏ အဓိပ္ပာယ်ကို ပြန်ဖော်ရန် Redundant Symbols ဟုခေါ်သော အများရှိသည့် နေရာရှာဖွေသော သက်တနှင့် ငွေးအများကို အမှန်တန်ဖိုးရောက်ရှိအောင် အသုံးပြုသည့် သက်တများကို အသုံးပြုပါ သည်။ တွဲဆက်မှု (Mapping) တွင် Redundant Symbols များလေလေ အများပြင်ဆင်မှု အပိုင်းတွင် ပို၍ ယုံကြည် စိတ်ချေမှု ရှိလေ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် သတိပြုရန်မှာ စိတ်ချေမှု ရှိရန်အတွက် Redundant Symbols များများ သုံး

လေ Bandwidth များများကုန်လေဖြစ်ပါသည်။ FEC သည် Redundant ဒေတာ များစွာကို အသုံးပြုသောကြောင့် Noise မရှိသောလိုင်း(Channel) တွင် သုံးရန် မသင့်တော်ပေါ်။ သို့သော်လည်း Noise ပါဝင်မျှဖြင့်များသောလိုင်းများတွင်မူ FEC ကို သုံးခြင်းဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ ပို၍ ယုံကြည် စိတ်ချေရမှုရှိလာမည် ဖြစ်ပါသည်။

#### 421 Feedhorn

ဤဟိတ္တိပါ အစီအစဉ်များကို ဖမ်းယူသော အင်တာနာတစ်ခုတွင် ပါဝင်သော ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အင်တာနာ၏ရောင်ပြန် မျက်နှာပြင်အကြီးမှ ရိုက်ခတ်ပြီး ပြန်လာသော Signal များကို LNA (Low Noise Amplifier) အတွင်းသို့ရောက်ရှိစေရန် စုစုပေါင်းပေါ်သည်။

#### 422 Femtocell

Femtocell ဆိုသည်မှာ သေးငယ်သော နေရာများတွင်ရှိ ပိုဘိုင်းကွန်ရက်၏ သက်ရောက်မှု အကျယ်အဝန်းကို ပိုမို တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေရန် အသုံးပြုသည့် ကိရိယာ တစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။သာမာန် GSM ဖုန်း၊ CDMA ဖုန်း၊ (သို့မဟုတ်) UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) ဖုန်းများကဲသို့သော လက်ကိုင်ဖုန်းများကို ကွန်ရက်အတွင်းတွင် Femtocell က ချိတ်ဆက်ပေးပါသည်။ ထိုပြင်တာခွင့်ကျယ် အင်တာနက် ချိတ်ဆက်မှုများအတွက်ငါးတို့၏ Carrier မှ တစ်ဆင့် လမ်းကြောင်းချိတ်ဆက် ပေးခြင်း၊ သာမန် Cell လွင့်ထုတ်တိုင်များကို ရောင်ကွင်း၍ ကျေးလက်ဒေသများနှင့် ချိတ်ဆက် ပေးနိုင် ပါသည်။ UMA (Unlicensed Mobile Access) နှင့် မတူသော အချက်မှာ Femtocells များသည် လက်ကိုင်ဖုန်းများတွင် ချိတ်ဆက်ရန် မည်သည့် Hardware (ပစ္စည်း) နှင့် Software Program ကိုမျှ လိုအပ်ခြင်းမရှိပဲ ချိတ်ဆက် သုံးစွဲနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

#### 423 Fennec

Fennec သည် မိုဘိုင်းဖုန်းများနှင့် အခြားသေးငယ်သော ကွန်ပူးတာပစ္စည်းများအတွက် အထူးပြုထားသော Firefox ၏ Version တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။

#### 424 FF ( Form Factor )

ကွန်ပူးတာ သုံးစွဲမှုများတွင် Form Factor သည် အဓိကကျသည့် စက်ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်း၏အတိုင်းအတာကိုသတ်မှတ်ပေးပါသည်။ အထူးသဖြင့် IBM PC စက်မှု လုပ်ငန်းများတွင် နည်းပညာ တိုးတက်စွာဖြေးလာမှုနှင့် ထုတ်လုပ်သူများ ယူဉ်ပြီးလာမှုတို့၏ စံချိန်းကိုက်ထားသော Form Factor များသည် စက်အစိတ်အပိုင်းများကို ဖလှယ်၍ အသုံးပြနိုင်စေပါသည်။ လုပ်ငန်းရှင်များ သုံးစွဲမှု အပိုင်းတွင် Form Factor များသည် Server Module များကို လက်ရှိရှိနေနှင့်သော Rack Mount တပ်ဆင်ထားခြင်း စနစ်တွင် အံဝင်ခွင့်ကျဖြစ်စေပါသည်။ ဆော့ဖွဲ့ (သို့မဟုတ်) Programming အပိုင်း များတွင်မူ ပရိုဂရမ်၏အရွယ်အစား (သို့မဟုတ်) ငွေးပရိုဂရမ် အား ထိထိရောက်ရောက် အသုံးပြနိုင်ရန် လိုအပ်သော Memory ပမာဏကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

#### 425 Fiber Optics

လေဆာ ထုတ်လွှင့်မှု (Laser Transmission) ကို အခြေခံသည့် ဆက်သွယ်ရေး ကြားခံသည် ဖန်သား (သို့မဟုတ်) ပလပ်စတစ်ဖိုင်ဘာကို အသုံးပြု၍ အလင်းကို သယ်ဆောင်ကာ အရှပ်၊ အသုနှင့် အချက်အလက် Signal များကို ထုတ်လွှင့်ပေးပါသည်။ ဖိုင်ဘာ တစ်ခု ချင်းစီသည် 90Mbps မှ 150Mbps ရှိသည့် ဒစ်ဂျစ်တယ် သတင်းအချက်အလက် (သို့မဟုတ်) အသုလိုင်း (၁၀၀၀)လိုင်းကို တစ်စက္နဲ့တွင် သယ်ဆောင် ပေးနိုင်ပါသည်။ ထုတ်လွှင့်မှုသည် တစ်လမ်းသွား (သို့မဟုတ်) နှစ်လမ်းသွားအသုံး၊ အချက်အလက်၊ အရှပ် ဝန်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

#### **426 FIFO ( First-in , First-out )**

First-in , First-out ၏ အတိုကောက်စာလုံးဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူးတာပရိုဂရမ် ရေးသွင်းရာတွင် အစေဆုံး တောင်းဆိုချက်ကို နောက်တစ်ကြိမ်တွင် စီစဉ် တွက်ချက် ဆောင်ရွက်ရန် တန်းစီ ထားပြီး ဆောင်ရွက်သည့် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

#### **427 Finger**

အခြား အင်တာနက်အပိုင်းတွင် လူများ၏ တည်နေရာပြရန်အတွက် အသုံးပြုထားသော ဆေ့ဖို့ အသုံးအဆောင်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Finger သည် တစ်ခါတစ်ရုံ တစ်ဦးချင်း၏ သီးသန် အချက်အလက်များပေးပို့ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ သို့သော် အများဆုံးပုံမှန်အားဖြင့် Account ရှိသူ တစ်ဦးတစ်ယောက်မှ အင်တာနက်နှင့် ဆက်နွယ်နေသည့် ဆိုက်များတွင် အသေးစိတ် ဖော်ပြထားသည့်တိုကို ကြည့်ရှုလိုသည့်အခါ အသုံးပြုကြပါသည်။ များသော အားဖြင့် ဝင်ရောက် လာသော Finger တောင်းဆိုမှုများကို လက်မခံကြပေ။ သို့သော် သုံးစွဲသူ အများအပြား ရှိကြပါသည်။

#### **428 Firewall**

အင်တာနက်နှင့် ကွန်ပျူးတာစနစ်တို့အကြား ခွင့်ပြုချက်မရရှိသော ဝင်ရောက် သုံးစွဲများကို တားဆီးပေးသည့် ကြားခံပွဲည်း ( Interface ) တစ်ခု ဖြစ်သည်။ Firewall သည် ဟာ့အုံ (သို့မဟုတ်) ဆေ့ဖို့ များ ဖြစ်ပြီး ခွင့်ပြုချက်ပေးခြင်း၊ တားဆီးခြင်း၊ ဒေတာများကို လုပ်မှုရှိစေရန် Code အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲပေးခြင်း၊ ကြားခံဆက်သွယ်ပေးခြင်း (Encryption) နှင့် Code မှ ဒေတာသို့ ပြောင်းလဲပေးခြင်း (Decryption) စသည့်တို့ကို သတ်မှတ်ပေးထားသည့် စည်းမျဉ်း ဥပဒေများနှင့် အညီ ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

#### **429 Fireware**

Read-Only-memory ( ROM ) device တွင် ပါရှိသော ဆေ့ဖို့ အကြောင်းအပြောင်း အလုပ် လုပ်ဆောင်ရာတွင် အလွယ်တကူ အဆင့်မြှင့်ပေးနိုင်ပြီး ချိန်ညွှန်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ EEPROM (သို့မဟုတ်) flash ROM chip ထဲတွင် အဆိုပါ ဆေ့ဖို့ (သို့မဟုတ်) အချက်အလက် များ ရှိထားရမည် ဖြစ်သည်။

#### **430 Firewire**

င်းကို IEEE ( Institute of Electrical and Electronics Engineers ) 1394

(သိမဟုတ်) iLink ဆိုသည့် စကားလုံးများနှင့်သုံးကြသည်။ ကွန်ပျူးတာသို့ အချက်အလက် များကို ပေးပို့ရာတွင် အလွန်လျင်မြန်သည့် နှစ်ဖြင့် ပို့နိုင်သော တန်းဆက်ကြားခံ ( Serial I/O Interface ) ဟု ခေါ်ဆိုနိုင်သည်။ ထုတ်လုပ်သည့် Version အပေါ် တည်လျက် 400Mbps၊ 800Mbps၊ 32Gbps စသည့်ဖြင့် ပေးပို့နိုင်သည်။ တစ်စက်နှစ်တွင် စီးနိုင်သော bit အရေအတွက်ပင် ဖြစ်သည်။ လက်ရှိ အသုံးအများဆုံးမှာ 400Mbps IEE 1394a version ဖြစ်သည်။ ကွန်ပျူးတာများတွင် FireWire အတွက် Port အပေါက်များ ပါဝင်ပြီး ငြင်းတပ်ဆင်သည့် ကြိုးသည် USB port နှင့် အနည်းငယ် တူပါသည်။

### **431 Firmware**

Firmware ဆိုသည်မှာ အီလက်ထရောနစ် ကိရိယာများ (သိမဟုတ်) မိဘိုင်းဖုန်းများကို ထိန်းချုပ် ပေးသော ဆော်ပဲပရိုကရမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ပစ္စည်းများ၏ အလွန်အခြေခံကျသော လုပ်ဆောင်မှုများပါဝင်ပြီး၊ ငြင်းမပါပဲ အီလက်ထရောနစ်ပစ္စည်းက လုပ်ငန်းကို အပြည့်အဝ မဆောင်ရွက်နိုင်ပါ။ ရုံးရှင်းသော Firmware ကို ROM (သိမဟုတ်) OTP / PROM တွင် သို့လောင် ထားပြီး ရုပ်ထွေးသော Firmware များက အဆင့်မြှင့်တင်ရန် Flash Memory တွင် နေရာယူထားပါသည်။

### **432 FLO ( Forward Link Only )**

Qualcomm ကုမ္ပဏီမှ တိထွင်ခဲ့သော တစ်လမ်းသွား ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး၊ Media FLO ကုမ္ပဏီခွဲတစ်ခုမှ ရောင်းချသော စနစ်ဖြစ်သည်။ FLO စနစ်သည် Video၊ Audio နှင့်အခြားသော ထုတ်လွှင်မှုအများအပြားကိုသုံးစွဲသူ အမြှောက်အများထံသို့ စဉ်ဆက် မပြတ် ထုတ်လွှင်ပေးပြီး၊ လိုင်းပေါင်း အမြှောက်အများကို ဈေးနှစ်းချို့သာစွာနှင့် အသုံးပြန်ရန် ဒီဇိုင်းထုတ် ထားသော Multicast နည်းပညာ တစ်ခု ဖြစ်သည်။

### **433 FM ( First Mile )**

First Mile ဆိုသည်မှာ သုံးစွဲသူ (သိမဟုတ်) ဒေသတွင်းဝန်ဆောင်မှုပေးသူ Local Service Provider စသည်တို့ ပိုင်ဆိုင်သည့် ဆက်သွယ်မှုကွန်ရက်ဖြစ်ပြီး ငြင်းကွန်ရက်သည် Service Provider နှင့် ဆက်သွယ်ရန်အတွက် ငြင်းတို့ကိုယ်ပိုင် links များကို အသုံးပြုသည်။ Service provider အနေဖြင့် ကြည့်ရှုလျင်မူ သုံးစွဲသူ၏ First Mile သည် Service Provider အတွက် Last Mile ဖြစ်ပါသည်။

### **434 FM ( Flash Memory )**

Flash Memory လျှပ်တပြတ် မှတ်ဉာဏ်ဆိုသည်မှာ မပျောက်ပျက်သော မှတ်ဉာဏ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်ပေါ်အားမရရှိနိုင်သည့် အခါမျိုးမှာပင် ပါဝင်သော အကြောင်းအရာများကို ဆက်လက် သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါသည်။ Flash Memory နှင့် DRAM (Dynamic Random Access) တို့ မတူညီသည့် အချက်မှာ DRAM သည် လျှပ်စစ်ပေါ်အားပေးထားသည့် အချိန်မှာပင် Refresh အဆက်မပြတ် လုပ်ပေးနေရသည်။ Flash Memory အသုံးပြုသော စက်ပစ္စည်း အများအပြားရှိပြီး ငြင်းတို့မှာ PDA များ၊ ကွန်ပျူးတာစက်ပိုင်းဆိုင်ရာပစ္စည်းများ၊ MP3 ဖွင့်စက် များနှင့် အချို့သော စစ်ကျစ်တယ် ကင်မရာများ ဖြစ်ကြသည်။

#### **435 FoIP ( Fax over Internet Protocol )**

ဖက်စ် Machine အချင်းချင်း ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်မှုကို Packet အခြေပြုကွန်ရက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပေးသော နည်းပညာဖြစ်သည်။ တယ်လီဖုန်းလိုင်းကို သုံး၍ ဖက်စ်ပို့သော သမားရှိုးကျေ နည်းလမ်းမျိုး မဟုတ်တော့ပဲ FoIP သုံး၍ ဖက်စ်ပို့ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ FoIP သုံး၍ ဖက်စ် Machine မှ ဒစ်ဂျစ်တယ် အချက်အလက်များ ထုတ်လွှင့်မှုအတွက် အထုတ်လေးများသဖွယ် သီးခြားစီ ခွဲထုတ် ပေးနိုင်ပါသည်။ (ဖက်စ် အချက်အလက်များကို အင်နာလော့ခဲ့ဖြစ် ပြောင်းလဲပြီး PSTN မှ ပို့ဆောင်သော သမားရှိုးကျေနည်းလမ်း နှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်) ဒစ်ဂျစ်တယ် အချက်အလက်သည် အင်နာလော့ခဲ့ အချက်အလက်များနှင့် ယဉ်ယူလျှင် Bandwidth အနည်းငယ်သာ လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် FoIP သည် အင်နာလော့ခဲ့ ဖက်စ်ပို့ဆောင်မှု များထက် ပို့၍ အကျိုးရှိဖော်ပါသည်။

#### **436 FOIRL ( Fiber Optic Inter-Repeater Link )**

ကောယ်လိုကြိုးကို ဖိုင်ဘာ သုံးသည် Ethernet စနစ်အတွင်း Repeater တစ်ခုနှင့် တစ်ခု အကြားချိတ်ဆက်သည့် နည်းလမ်းဖြစ်သည်။

#### **437 FOMA ( Freedom of Mobile Multimedia Access )**

ဂျပန်မှုဘိုင်း အော်ပရေတာတစ်ခုဖြစ်သည့် NTT DoCoMo မှ ထုတ်ဖော်ခဲ့သော ကမ္ဘာ့ပထမဦးဆုံး တတိယမျိုးဆက် (3G) ဝန်ဆောင်မှုအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ WCDMA နည်းပညာကို အခြေခံထားသည်။ သို့သော် ဥကောပ UMTS Standard နှင့် သဟဇာတာ မဖြစ်သေးပေါ်။ ငြင်းတို့၏ FOMA ကွန်ရက်အား UMTS သတ်မှတ်ချက်များနှင့် လိုက်လျော့ညီတွေ ဖြစ်စေရန် အသွင်ကူးပြောင်း ဆောင်ရွက်လျက်ရှိ ကြောင့် NTT DoCoMo မှ ဖော်ပြခဲ့သည်။

#### **438 Footprint**

တူညီသော ဤဟိုတုမှ ထုတ်လွှင့်သည့် ပါဝါ EIRP (Equivalent Isotropic Radiated Power) ကို ရရှိနိုင်သည့် ကမ္ဘာ့မြေမျက်နှာပြင် ရှိနေရာများကို ကွန်တို့မျဉ်းဖြင့် မြေပုံညွှန်းဖွံ့ဖြိုးပြသထားခြင်းကို Footprint ဟု ခေါ်သည်။ ဤဟိုတုတစ်ခုတည်းပေါ်မှ မတူညီသော ဖုံးကွမ်စီချွန်နယ်ထရန်စပွန်ဒါ (Transponder) များသည် မတူညီသော Footprint များ ရှိကြသည်။ EIRP Footprint (သို့မဟုတ်) ကွန်တို့မျဉ်းများအား တိတိကျကျ ဖော်ပြပေးနိုင်မှု သည် ဤဟိုတုတစ်လုံး၏ လည်ပတ်မှု သက်တမ်း (Operational Age of Satellite) ကိုပါ ရည်ညွှန်းရာရောက်သည်။ ဤဟိုတုတစ်လုံး၏ EIRP သည် ဤဟိုတု၏ သက်တမ်းကြောလာသည်နှင့် အမျှ တဖြည်းဖြည်း လျော့နည်းလာသည်။

#### **439 FOTS ( Fibre Optic Transmission System )**

သဏ္ဌာန် ၁၉၆၀ ခုနှစ် နောင်းပိုင်းကာလများက တယ်လီဖုန်း ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း တွင် ချခေါ်အသုံးပြုသည့် ဖန်မှုပ်စနစ်ဖြစ်ပြီး နောက်ပိုင်းတွင် နည်းပညာသည် တစ်စာတက် တစ်စာ ပိုမို တိုးတက် ဖွံ့ဖြိုးလာခဲ့သည်။

#### **440 FS ( Fax Server )**

ယင်းတို့၏ ကွန်ပျူးတာမှတ်ဆင် စာရွက်စာတမ်းများကို တိုက်ရိုက် ဖက်စ်ပို့နိုင်အောင်

Client များအတွက် စီစဉ်ပေးထားသော Serverဖြစ်သည်။

**441 FSO ( Free Space Optics )**

အလင်းဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာသစ်တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ လေဆာအလင်းတန်းကို လေထူ သို့ ပစ်လွှတ်၍ ချိတ်ဆက်အသုံးပြုသည့်နည်းပညာဖြစ်သည်။ FSO ကို ကြိုးမဲ့ ဖန်မျှင်စနစ် (Fiberless Optics) ဟု လည်းကောင်း၊ ဂိုင်ယာလက် ဖန်မျှင်စနစ် (Optical Wireless) ဟု လည်းကောင်း၊ လေဟန်ယူအလင်းလွှတ်စနစ် (Free Space Photonics) ဟု လည်းကောင်း ခေါ်ဝေါ်သည်။

**442 FSS ( Fail Safe System )**

ကွန်ပျူးတာစနစ်တွင် တစ်စုံတစ်ရာ ချို့ယွင်းမှုဖြစ်ပေါ်လာပါက Safe Mode ထဲသို့ ဝင်ရောက်ပြီး ပြန်လည် ပြုပြင်နိုင်ရန် စီစဉ်ထားသော စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

**443 FSS ( Fixed Satellite Service )**

Fixed Satellite Service ကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေပြင်၏ တစ်နေရာတွင် အသေတပ်ဆင်ထားသော ဆက်သွယ်ရေးကိရိယာစက်များအတွက် ပြုပြုတဲ့ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ဆောင်မှုပေးသော စနစ်ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် FSS သည် ဆက်သွယ်ရေးပြုပြုတဲ့ဆန်းတစ်ခုမှ မည်သည့်ပြုပြုတဲ့ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ဆောင်မှုမျိုးကို မဆို ပေးနိုင် သည်။ သို့သော စနစ်၏ တည်နေရာကို မကြာခဏ ပြောင်းရွှေ့လေ့မရှိပါ။ FSS အတွက် လူကြိုက် အများဆုံးပေးသော ဝန်ဆောင်မှုမှာ ပြုပြုတဲ့ တယ်လီပါးရင်း ဖမ်းယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

**444 FTP ( File Transfer Protocol )**

ပိုင်များကို လွှဲပြောင်းပေးပို့နိုင်ရန် အင်တာနက်နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော ကွန်ပျူးတာများ တွင် အသုံးပြု သည့် တိကျသော Protocol အတွဲတစ်စုံ ဖြစ်သည်။

**445 FTTH ( Fiber To The Home )**

အဆင့်မြင့်နည်းပညာ တစ်ရပ်ဖြစ်သည့် ဖန်မျှင်ကောဘယ်လ် နည်းပညာရပ်မှ ထပ်မံတိုးတက်လာသော နည်းပညာရပ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဆံချည်မျှင်အရွယ် သေးသွယ်မာဆတ် သော ဖန်မျှင်ကြိုးကို သုံးစွဲသူတို့၏ စက်ပစ္စည်းသို့ တိုက်ရှိက်တပ်ဆင် အသုံးပြုနိုင်သည့် နည်းပညာ(တစ်နည်းအားဖြင့်) အိမ်တိုင်ရာရောက် တိုက်ရှိက်သွယ်တပ်ဆင်သည့် နည်းပညာဖြစ်ပါ သည်။

**446 FVC ( Forward Voice Channel )**

Base Station မှ သုံးစွဲသူဆီသို့ ဦးတည်သွားသည့် အသံချုပ်နယ်ဖြစ်သည်။ ယင်းကို Voice Channel Downlink ဟုလည်း ခေါ်သည်။

**447 FWC ( Four Wire Circuit )**

ဂိုင်ယာကြိုး (၄)ချောင်း (သို့မဟုတ်) ဂိုင်ယာကြိုး (၂)ခု ပါရှိသည့် Circuit တစ်ခုဖြစ်ပါ သည်။ တစ်စုံ သည် Send Channel အတွက် အသုံးပြုပြီး ကျွန်တစ်စုံသည် Receive Channel အတွက်အသုံးပြုပါသည်။ နှစ်ဦးနှစ်ဘက် (Two Parties) သည် စကားပြောခြင်း

နှင့် နားထောင်ခြင်း တို့ကို တပြုလိုက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

#### 448 FXO ( Foreign Exchange Office)

FXO ဆိုသည်မှာ VoIP ဖွဲ့စည်းများပေါ်ရှိ Analog PABX လိုင်းခွဲများ ချိတ်ဆက် နိုင်သော နေရာ ဖြစ်ပါသည်။

#### 449 FYI ( For Your Information )

For Your Information ၏ အတိကောက်စာလုံးဖြစ်သည်။ လက်ခံ ဖတ်ရှုသူအတွက် အသုံးဝင်မည်ဟု ယူဆရသော သတင်းအချက်အလက်ကို မိတ်ဆက်ပေးသည့် အနေဖြင့် အီးမေးလ် နှင့် News Group တို့တွင် အသုံးပြုသော စကားရပ် ဖြစ်သည်။

### Glossary G

#### 450 (G/T) Gain-to-noise-Temperature

ကြိုဟ်တူမေါ်ပြင်စခန်းများတွင် အသုံးပြုနေသော (Antenna) အင်တာနာများ၏ အရည် အသွေးကို တိုင်းတာသောအချို့တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ G သည် အင်တာနာ၏ ဖမ်းယူရရှိသော ရေဒီယိုလိုင်းနှင့်၏ စွမ်းအင်တိုးတက်မှုနှင့်၊ T သည်ဖမ်းယူရရှိသော ရေဒီယိုလိုင်းနှင့်၏ ချုည် မှုဗို့ အပူချိန်မြင့် ဖော်ပြုတိုင်းတာရာတွင် Kelvin ဖြင့် ဖော်ပြုပါသည်။

#### 451 G.ASON ( G-series Automatic Switched Optical Network )

မီဒီယာနှင့် ထုတ်လွှင်မှုစနစ်၊ ကွန်ရက်နှင့် အစဉ်ဂျစ်တယ်စနစ်တို့ အတွက် ITU-T မှ ထုတ်ပြန်ထားသော G-Series Recommendations များ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသဖြစ်သည်။ ITU-T G .8080 သည် G.ASON သို့မဟုတ် ASON ကိုရည်ညွှန်ပါသည်။ OTN (Optical Transport Network) အတွင်း ချိတ်ဆက်မှု တည်ဆောက်ခြင်း (Connection Set-up)၊ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ချိတ်ဆက်မှုဖြတ်တောက်ခြင်း(Disconnect)တို့ လုပ်ဆောင်ရာတွင် ယုံကြည် စိတ်ချရပြီး လျှင်မြန်မှု ရှိစေရန် အသုံးပြုထားသော Control Plane အစိတ်အပိုင်းများကို ဖော်ပြု ထားပါ သည်။

#### 452 G.hn

G.hn သည် အီမ်သုံးကွန်ရက်နည်းပညာ စံသတ်မှတ်ချက်အဖြစ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေး အဖွဲ့ ITU-T (International Telecommunication Union Telecom Sector) က သတ်မှတ် ထုတ်လုပ်ခဲ့သည့် စံသတ်မှတ်ချက် အမည်ဖြစ်ပြီး Home Grid Forum နှင့် အခြားအဖွဲ့အစည်းများမှ အဆင့်မြှုင့်ခဲ့ပါသည်။ လျှပ်စစ်ပါဝါလိုင်း၊ ဖုန်းလိုင်း၊ Coaxial ကြိုးပေါ်မှု ဒေတာ ပို့ဆောင်မှု၊ 1Gbps<sup>-1</sup> အထိ ရရှိရန် နေအိမ်သုံးကွန်ရက် ဆောင်ရွက်မှုကို ပုံပိုးပေးနိုင်ပါသည်။

#### 453 Gadget

ဂါးဂျစ် (gy) အသုံးတွက်သည်။ XML File တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး သီးသန်လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သော ကိရိယာ (သို့မဟုတ်) ဆောင်ရွက်မှုကို ဆိုလိုသည်။ ခေတ်ပေါ် အည်းပညာရပ်များအတွက် အရှပ်တစ်မျိုးဟု အလွယ် မှတ်ယူနိုင်သည်။ Google Desktop Gadget များတွင် အချိန်ကို ပြသပေးသော Gadget ၊ Calculator Gadget ၊ Music

Player Gadget စသည်တိမှာ အသုံးများသော Gadget များ ဖြစ်သည်။

#### 454 Gain

တစ်နေရာမှ အခြားတစ်နေရာသို့ ထုတ်လွှင့်မှု (Transmission) တွင် Signal ပါဝါ ဗုမ်းအား တိုးတက်မှု များပြားလာခြင်းကို Gain ဟု ခေါ်ဆို သတ်မှတ်ပါသည်။ Decible (db) ဖြင့် ဖော်ပြ လေ့ရှိပါသည်။

#### 455 Gateway

Gateway သည်ဟူ့ဒဲ (သို့မဟုတ်) ဆော်ဖဲဖြစ်ပြီး ကွန်ရက်(J)ခြားရှိ ကွန်ပျူတာ များကြား အချက်အလက် အချွေးအပြောင်း လုပ်သည့်အခါ တံတားသဖွယ် တာဝန်ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ ဝက်ဘ်ဆိုက်တွင်အီးမေးလို့သည့်အခါ Gateway သည် ဆက်သွယ်မှု ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ ဝက်ဘ်ဆိုက်သည် အခြားသော Server များ သို့ ဆက်သွယ်မှု၏ လမ်းတစ်လျှောက်တွင် ကွန်ရက်ငယ်များ များစွာ ပါဝင်ပတ်သက်လျက် ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။

#### 456 GB ( Global Beam )

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပြိုံးတုဆက်သွယ်ရေးများ၏အင်တီနာများမှ ကမ္ဘာမြေပြင်သို့ ထိုးချ လိုက်သောလွှမ်းခြေမြှုအကျယ် (Global Beam) သည် ကမ္ဘာ၏ သုံးပုံတစ်ပုံကို ခြင့်မိပါသည်။ သမုဒ္ဓရာတစ်ဘက် တစ်ခြမ်းရှိ နိုင်ငံများမှ Signal များကို ဖမ်းယူရရှိစေရန် လွတ်တင်ထားသော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပြိုံးတု (International Satellites) များ၏ Global Beam သည် အတွေ့လန်တစ်၊ ပစီဖိတ်နှင့် အီနိုယသမုဒ္ဓရာ အလယ်တည့်တည့်ကို ထိုးချိန်ထားသည်။ Global Beam သည် နေရာဒေသ ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန်သို့ ထိုးချိန်ထားသည် ဖြစ်၍ Global Beam Transponder ၏ EIRP သည် အမေရိကတိုက်ကြီးများသို့သာ ထိုးချိန်ထားသည့် ပြည်တွင်းသုံးပြိုံးတု Transponder ၏ EIRP ထက် အလွန်နည်းသည်။ ထို့ကြောင့် ဂဲဌာလ ဘုရားကို ဖမ်းယူမည့် မြေပြင်စခန်း (Earth Station) တွင် အဆိုပါအားနည်းသည့် Signal ကို ဖမ်းယူနိုင်ရန် အချင်း (၁၀) မီတာထက် အရွယ်အစားကြီးသော အင်တီနာကို တပ်ဆင်ထားရမည်။

#### 457 GC ( Guard Channel )

ပြိုံးတုထုတ်လွှင့်မှုလိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြားတွင်းနားထားသော ရေဒီယိုလိုင်းနှင့် ခွင့်ငယ် (MHz အထိ ) ကို ခေါ်ဆိုပါသည်။ ပြိုံးတုရုပ်သံလိုင်းကပ်လျက် ရှိသော လိုင်းများ အကြား ရေဒီယိုလိုင်း အနောင့်အယုက် မဖြစ်ပေါ်စေရန် အတွက် ခြားနားထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 458 GEO ( Geosynchronous or Geostationary Earth Orbit )

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင်အသုံးပြုနေသော ပြိုံးတုများ၏ လှည့်ပတ်သော လမ်းကြောင်း ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ အီကွောမျဉ်းတည့်တည့် ကမ္ဘာမြေပြင် အထက် မိုင်ပေါင်း (JJ,2000) အကွာမှု တစ်စွဲကြန်လျှင် ၃.၈၈ ကိုလိုမိတာနှင့်မြင့် ကမ္ဘာကိုပတ်လျက်ရှိသည်။ ကမ္ဘာလည်ပတ်နှင့်နှင့် ချိတ်ဆက်ပြီး ပြိုံးတု လည်ပတ်နှင့်အား သတ်မှတ်ထား ရှိသည်။

မြေပြင်မှုကြည့်လျှင် ပြော်တူသည် တစ်နေရာတည်းတွင် ရပ်တည်နေသည်ဟု မြင်ရမည်။ GEO စနစ်၏ အားသာချက်မှာ မြေပြင် ထုတ်လွှင်ရေးစခန်းမှ အာကာသရှိ ပြော်တူတည်ရှိ သော နေရာတစ်ခုကိုသာ ချိန်ရွယ်ပြီး ဆက်သွယ်နိုင်သည့် GEO စနစ်ပြော်တူများကို မြန်မာ့နှင့်မြင်းခွဲတာ အချက်အလက်များ ပေးပို့ခြင်း၊ တိမိထုတ်လွှင်မှုနှင့် အခြား တာခွင်ကျယ် အသုံးပြုသော စနစ်များကို တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။

#### **459 GERAN ( GSM / EDGE Radio Access Network )**

ရေဒီယို အထိုင်စခန်းများနှင့် ရေဒီယိုအထိုင်စခန်း ထိန်းချုပ်မှုများကို ချိတ်ဆက်ပေး သော GSM/ EDGE ကွန်ရက်၏ ရေဒီယိုလိုင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်မှုဘက်အပိုင်းကို ဆိုလိုပါ သည်။ GERAN GSM/EDGE စနစ်၏ဆောင်ရွက်ချက် အချက်အလက်များကို ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်သည့် 3GPP အတွင်းရှိ Technical Specification Group (TSG)ကို ရည်ညွှန်းပါသည်။

#### **460 GGSN ( Gateway GPRS Support Node )**

GGSN သည် GPRS Backbone Network နှင့် External Packet Data Network တို့ အကြား Interface ပြုလုပ်ပေးသော အပိုင်းဖြစ်သည်။ ငင်းသည် SGSN မှ လာသော GPRS Packet များကို PDP (Packet Data Protocol) အဖြစ် ပြောင်းလဲ ပေးသည်။ ထိုအတူ PDP များကိုလည်း သက်ဆိုင်ရာ SGSN သို့ သွားရန် Data Format ကို ပြောင်းလဲပေးသည်။ GGSN ၏ တာဝန်မှာ IP Address Assignment လုပ်ပေးခြင်းနှင့် UE (User Equipment) ကို ဆက်သွယ်ရန်အတွက် Rout သတ်မှတ် ပေးခြင်းတို့ ဖြစ်သည့် အပြင် Authentication နှင့် Function များလည်း ပါဝင်သည်။

#### **461 GIF ( Graphic Interchange Format )**

ပုံများအတွက် သတ်မှတ်ထားသော Format တစ်ခုဖြစ်သည် အထူးသဖြင့် တူညီသော အရောင်ပါဝင်မှု ရေးယာကြီးမားသော ပုံများအတွက် သင့်တော်သည်။ သာမန်ပုံများအတွက် GIF ဖိုင်များသည် JPEG (Joint Photographic Experts Group) ဖိုင်များထက် ဖိုင်ပမာဏ သေးငယ်သည်။ ခါတ်ပုံနည်းပညာ အသုံးပြုမှုများသော ပုံများအတွက်မှု JPEG က ပိုသင့် တော်သည်။

#### **462 GIF ( Graded Index Fiber)**

ဖန်မျှင် (Optical Fiber) ၏ အလယ်ဖန်သား (Core) တွင်ယိုင်ညွှန်ကိုန်း (Refractive Index) တန်ဘိုးကို ဗဟိုမှ ဝေးရာသို့ တဖြည့်ဖြည့် လျှော့နည်းသွားအောင် စီမံထားသည်။ ထိုကဲ့သို့သော အစီအမံကို အလင်းတန်းတစ်ခု ထက်ပို၍ ထည့်သွင်းနိုင်သော Multimode Fiber ဖန်မျှင် အမျိုးအစားတွင် သုံးသည်။ Multimode Fiber သည် တာတို့ အကွာအဝေးရှိ ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက်များတွင် အသုံးပြုသည်။

#### **463 GIF ( Graphics Interchange Format )**

Bitmap ပုံရိပ် Format တစ်ခုဖြစ်ပြီး ၁၉၈၇ခုနှစ်၌ Computer Server မှ စတင် အသုံးပြုခဲ့ပြီးယခုအခါတွင် World Wide Web ၏ ကျယ်ပြန်စွာ ပုံပိုးမှုနှင့် ပေါ့ပါးဝန်ကျဉ်းမှု

တို့ ကြောင့် တွင်ကျယ်စွာ အသုံးနိုင်သည်။

ငှုံး Format ကို ပုံရိပ်တစ်ခုတွင် 1Pixel တွင် 8bit ဖြင့် သတ်မှတ် အသုံးပြုထားသည်။ 24bit RGB Color Space မှ ထင်ရှားပြတ်သားသည့် အရောင် (၂၅)မျိုးပေါ် မူတည်လျက် အသုံးပြုထားသည့် ပုံစံတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ငှုံးသည် ရွှေ.လျားနိုင်သော ပုံရိပ်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ Frame တစ်ခုစီ အတွက် အရောင် (၂၅၆) မျိုးဖြင့် သီးခြား စီမံ ပြုလုပ် ထားသည်။

အရောင် ကန့်သတ်ခြင်းသည် ရောင်စုံပါတ်ပုံများနှင့် အရောင်များပါရှိသော ရပ်ပုံများကို ပြန်ထုတ်ရာတွင် GIF Format တွင် အဆင်မပြုပါ။ သို့သော် ရိုးစင်းသော ပုံရိပ်များ ဖြစ်သည့် Graphic နှင့် Logo များအတွက်သာ အသုံးဝင်သည်။ ဖိုင်အမည်၏ နောက်ဆက်တဲ့ တွင် .gif အဖြစ် ဖော်ပြု အသုံးပြုသည်။

#### 464 GIS ( Geographical Information System )

GIS ဆိုသည်မှာ ဟာဒ်ပဲ အဆော့ဖို့နှင့်လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများဖြင့် နေရာဒေသနှင့် သက်ဆိုင်သော ဒေတာအချက်အလက်များဖော်ယူခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ တည်းဖြတ်ခြင်း၊ ဆန်းစစ်လေ့လာခြင်း၊ နမူနာပုံစံပြုလုပ်ခြင်းတို့အား ပုံပိုးပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ပြုလုပ်ထားသည့် စနစ်ဖြစ်သည်။

#### 465 Glitch

ကွန်ပျူးတာတွင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုပျက်ယွင်းသည်ကိုဆိုလိုပါသည်။ သို့သော် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေမှုကို ယာယီအားဖြင့် အဟန်အတားဖြစ်စေတတ်သောသဘောဖြစ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် Hardware ပိုင်းတွင် ဖြစ်တတ်သော ပြဿနာဖြစ်သည်။ Software တွင် ဖြစ်တတ်သော ပြဿနာမျိုးကို Bug ဟု ခေါ်သည်။

#### 466 GNSS ( Global Navigation Satellite System )

ကမ္မာ့နေရာပြစ်နစ် (GPS System) ကို တိုးချဲ့ထားသည့်စနစ်ဖြစ်သည်။ သုံးစွဲသူများသည် ပိုမိုတိကျံား အသုံးတည့်သည့်သတင်းအချက်အလက်များကိုစုစုပေါင်းရယူအသုံးပြုနိုင်သည်။

#### 467 GO ( Graveyard Orbit )

စွဲနှုံးပစ်ပတ်လမ်းဟု အသီများသော Graveyard Orbit ပတ်လမ်းသည် Synchronous ပတ်လမ်းများ အထက်၌တည်ရှိပြီး သက်တမ်းကုန်ဆုံးသွားသော အာကာသယောဉ်များ ထားသော နေရာဖြစ်ပါသည်။ GEO ပြောင်းလဲမှုများအတွက် စွဲနှုံးပစ်ပတ်လမ်းသည် အလုပ် လုပ်နေသော ပတ်လမ်းများ၏ အထက် ကိုလိုမိတာရာရှုနှင့် ချီသော အမြင်တွင် တည်ရှိပါသည်။ သို့သော်လည်း GEO ပတ်လမ်းမှ စွဲနှုံးပစ်ပတ်လမ်းသို့ ပြောင်းရွှေ့မှုသည် ပြောင်းလဲတစ်ခုလုံး ပတ်လမ်းထိန်းသိမ်းမှု (Stationkeeping)အတွက် အချိန်(၃) လကြာ သုံးစွဲနိုင်မည့် လေငင်စာပမာဏ လိုအပ်ပါသည်။

#### 468 Gopher

Gopher သည် FTP ထက် ပိုမိုလွယ်ကူစွာ အသုံးပြုနိုင်ရန် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားပြီး စာသားတစ်ခုတည်းသာ အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

Gopher Client ပရိဂဂမ် ဖြစ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူ၏ Gopher သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပုံ.နှုန်းလာ သည်မှာ (၂)နှစ်လောက်ပင်ရှိသေးသော်လည်း Hypertext အားဖြင့် ကျယ်ပြန့်စွာ အစားထိုးဝင်ရောက်လာပါသည်။ www (World Wide Web) ဟု အမည်တွင်ခဲ့ပါသည်။ ယခုတိုင် အောင် အင်တာနက်ပေါ်တွင် ထောင်ပေါင်းများစွာ Gopher Server များ ရှိနေဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

#### **469 GOS ( Grade of Service )**

ဝန်ဆောင်မှု အဆင့်သတ်မှတ်ခြင်း GOS ( Grade of Service ) သည် သုံးစွဲသူအား ကွန်ရက် တွင်း လက်ခံသုံးစွဲရာ၏ ပြည့်စုံအောင်မြင်သော ခေါ်ဆိုမှုတစ်ရပ်တွင် မည်မျှထိ ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်သည်ကို တိုင်းတာ ခြင်းဖြစ်ပြီး အဆိုပါ GOS ကို မလုံလောက်သော ကွန်ရက်သုံးစွဲနိုင်မှုပမာဏကြောင့် ခေါ်ဆိုမှုများအလွန်အမင်းများပြားနေသော အချိန်တွင် ပိတ်ပင်ခံထားရသော ခေါ်ဆိုမှုများ၏ ကာခိုင်နှုန်းမည်မျှ ရှိခဲ့သနည်းကို ဖော်ပြပါသည်။

#### **470 GPON ( Gigabit Passive Optical Network )**

GPON ၏ စံသတ်မှတ်ချက်သည် အခြား PON စံသတ်မှတ်မှုများနှင့် ကွဲပြားခြားနားသည်။ GPON တွင် ကြိုးမှား၍ အလျားအမျိုးမျိုးရှိသော Packet များကို အသုံးပြုပြီး မြင့်မားသော Bandwidth နှင့် စွမ်းဆောင်ရည် မြင့်မြင့်မားမားကို ပေးနိုင်စွမ်းရှိသည်။ GPON သည်အချိန်နှောင့်နှေးမှု လုံးဝလက်မခံသော အသုံးနှင့်အရပ် ဆက်သွယ်ရေး Traffic များ အတွက် Frame များကို အပိုင်းလိုက်ဖြတ်ပိုခြင်း (Frame Segmentation) နည်းပညာ၏ အရည်အသွေးမြင့်မားသော ဝန်ဆောင်မှုများကြောင့် သုံးစွဲသူများ၏ Traffic အသွားအလာကို ကောင်းမွန်စေသည်။ ယခုအခါ ကမ္ဘာအနဲ့ရှိ ကယ်ရှိယာ ကွန်ရက်အများအပြားတွင် GPON ကွန်ရက်များကို ပြောင်းလဲ အသုံးပြုလာကြသည်။ ဤအလားအလာ က အခြား PON နည်းပညာများထက် GPON သုံးစွဲမှု မြင့်မားလာခြင်းကို ဖော်ညွှန်းသည်။

#### **471 GPRS ( General Packet Radio Service )**

GPRS သည် ကြိုးမှုဆက်သွယ်ရေးများအတွက် Standard တစ်ခုဖြစ်ပြီးအမြင့်ဆုံး မြန်နှုန်းမှာ 115kbps ထိ ရှိ၍ လက်ရှိ GSM (Global System for Mobile Communication) နှင့် နှိုင်းယူဉ်ကြည့်လျင် GSM စနစ်မှာ 9.6kbps သာရှိပါသည်။

GPRS သည် Bandwidth ကျယ်ကျယ်ကို အထောက်အပံ့ပေးထားနိုင်သည့် အတွက် ကန်သတ်မှု ရှိမည်။ Bandwidth မျိုးများအတွက် အသုံးဝင်နိုင်ပြီး e-mail ၊ Web Browsing ကဲ့သို့သော အခိုက်အတန်သာ သုံးမည် အချက်အလက် အနည်းငယ်အား ပို/ယူရှုံးသာမက အချက်အလက် ပမာဏအများစုံ အတွက်လည်း အထူးအသုံးဝင်ပါသည်။

#### **472 GPU ( Graphics Processing Unit )**

GPU ( Graphics Processing Unit ) ကို Visual Processing Unit ဟု လည်း ခေါ်ဆိုကြသည်။ ငြင်းသည် Personal Computer ၊ Workstation နှင့် Game Console များ အတွက် Graphic Rendering Device ဖုံးများကို အပြန်အလွန် လုပ်ဆောင်ပေးသော ပစ္စည်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ Modem GPU များသည် ကွန်ပူးတွင် ပုံဖော်ရှုံးအလွန်

အရည် သွေးမြင့်စာ ပုံဖော်ပေးနိုင်စွမ်းရှိကြသည်။ GPU ကို ကွန်ပျူးတာ ၏ Mother Board ပေါ်တွင် Build က အဖြစ်ဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ Video Card ပေါ်တွင် လည်းကောင်း တပ်ဆင် အသုံးပြန်စွမ်းသည်။ ယခုနောက်ဆုံးပေါ် Desktop ကွန်ပျူးတာများနှင့် Note Book ကွန်ပျူးတာများတွင် GPU IC ကို Build ကတည်ဆောက်ပြီး ထုတ်လုပ်လာကြသည်။

#### 473 Groupware ( [www.whatis.com](http://www.whatis.com) )

ဝေးကွာသော နေရာများရှိလူများ အပြန်အလည် ဆက်သွယ်မှုကို ပုံပိုး ကူညီပေးသော ဆော်ဖို့ ဖြစ်သည်။ အချိန်နှင့် တပြေးညီ ဆက်သွယ်ပေါင်းစည်းမှုကို ဆောင်ရွက် ပေးနိုင်သော Groupware ကို Synchronous Groupware ဟုခေါ်သည်။ Online meeting များ၊ Video Conferencing များ၊ အီးမေးလုံများ၊ Online စာရင်းသွင်းသော စနစ်များ စသည် တို့သည် Groupware များဖြစ်သည်။ Groupware များကို Collaborative ဆော်ပဲဟုလည်း ခေါ်ဆိုသည်။

#### 474 GS ( Gateway Server )

အမျိုးမျိုးကွဲပြားလျက်ရှိသော ကွန်ရက်များအကြား ချိတ်ဆက်မှု ရနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးသော Server ကို ခေါ်ပါသည်။

#### 475 GT ( Global Title )

GT သည် သုံးစွဲသူ ဖုန်းခေါ်ဆိုလိုက်သော ဂဏန်းများ ပါဝင်သည့် လိပ်စာတစ်ခုဖြစ်ပြီး SS7 ကွန်ရက်တွင် မည်သည့်လမ်းကြောင်းဖြင့် သွားရမည့်ဆိုသော အချက်အလက်သာ ပါရှိပါသည်။

#### 476 GTP GPRS Tunneling Protocol

GTP GSM၊ UMTS (Universal Mobile Telephone System) နှင့် LTE (Long Term Evolution) ကွန်ရက်များ အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်အသုံးပြန်စွမ်းအောင် စီစဉ်ပေးသော Internet Protocol (IP) အခြေခံ လုပ်ဆောင်မှုစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

### Glossary H

#### 477 H.248

H.248 ဆိုသည်မှာ ITU-T မှ သတ်မှတ်ထားသော Gateway Control Protocol ဖြစ်ပါသည်။ H.248 ကို Megaco ( Media Gateway Control ) ဟု လည်း ခေါ်နိုင်သည်။ Megaco သည် IETF (Internet Engineering Task Force) မှ သတ်မှတ်ထားသော အမည်ဖြစ်သည်။

#### 478 H.324

သမားရှိကျ တယ်လီဖုန်းလိုင်းအား မိုအမ်ဖြင့် ဆက်သွယ်မှု Plain Old Telephone Service (POTS)ကိုသုံးပြီး ဖီဒီယို । Data အချက်အလက် နှင့် အသုံးတို့ကို တပြီးနက် တည်းထုတ်လွှာနိုင်ရန် အသုံးပြုသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေးသမ္မတ၏ စနှင့် သတ်မှတ် ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

**479 HB ( High Band )**

TV Channel 7 မှ 13 အတွင်းရှိ 174 MHz မှ 216MHz အတွင်းရှိ လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်စဉ်လိုင်း၏ အစိတ်အပိုင်းကို High Band ဟု ခေါ်သည်။

**480 HC ( Horizontal Cross-connect )**

မြေပြင်တွင် သွယ်တန်းချေခွင်းထားသောကျောထောက် နောက်ခံဆက်ကြောင်းကောယ်လ် (Back Bone Cable) များနှင့် အခြားကောယ်လ်များ၊ စက်ကရိယာများဆက်သွယ် အပြန် အလှန် ချိတ်ဆက်မှု ပြုလုပ်ထားသည့် နေရာ ဖြစ်သည်။

**481 HD-DVD ( High Definition Digital Versatile Disc )**

HD-DVD သည် လက်ရှိ ဈေးကွက်တွင် အပြိုင် ရေပန်းထားလျက်ရှိသော မျိုးဆက်သစ် Optical Disc (၂) ခု အနက်မှ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ HD-DVD များ ထုတ်လုပ်ရသည့် ကုန်ကျစရိတ်များ Blu-ray Discs ထက် သက်သာပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော သာမဏ် DVD များနှင့် အဓိကလိုအပ်ချက် တူညီမှု ရှိနေပြီး ကြီးမားသော ပြောင်းလဲမှု မလိုအပ်ဘဲ လွယ်ကူစွာ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ် မှုပိုင်းတွင် ဈေးနှင့် သက်သာ၍ သုံးစွဲသူများအတွက်လည်း ဈေးသက်သာစေပါသည်။

**482 HDMI ( High-definition Multimedia Interface )**

ပီဒီယိုနှင့် အသံ(၂) ခုစလုံးကို ပေါင်းစပ်ပြီး သုံးစွဲထားသည့်ကြားခံဖြစ်ပြီး DVD စက်များ၊ ဒစ်ဂျစ်တယ် ရုပ်မြင်သံကြားစက်များ၊ Set-top boxes များနှင့် အခြား အသံပိုင်းဆိုင်ရာ၊ ရုပ်ပိုင်း ဆိုင်ရာ စက်ပစ္စည်းများတွင် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ HDMI အတွက် အခြေခံမှာ Bandwidth ကြီးမားသော Digital Content များကို ကာကွယ်ပေးခြင်း HDMI (High Bandwidth Digital Content Protection) နှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ရုပ်မြင်သံကြားခံ Digital Visual Interface (DVI) ၏ အဓိက နည်းပညာတိုပင် ဖြစ်သည်။ HDCP သည် Intel မှ အထူးပြုလုပ်ထားသည်ကို ကာကွယ် ပေးရာတွင် အသုံးပြုပြီ DVI နှင့် လိုက်လျော့ ညီတွေဖြစ်သည် Display များအတွက် Digital Content များ ထုတ်လွှင့်မှုကို လက်ခံ ပေးရာတွင်လည်း ကာကွယ်ပေးပါသည်။

**483 HDML ( Handheld Device Markup Language )**

ဂိုင်ယာလက်စနစ်သုံး လက်သုံးကွန်ပျူးတာများနှင့် စမတ်ဖုန်းများမှ အင်တာနက်စနစ် နှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် အသုံးပြုသော ရေးသားထားသည့် ဘာသာရပ်ဖြစ်သည်။ HDML သည် ကွန်ပျူးတာအင်တာနက် လက်ရေးဘာသာရပ် HTML (Hyper Text Markup Language) မှ ကွဲထွက်လာသည့် မူကွဲဖြစ်သည်။

**484 HDSL ( High Bitrate Digital Subscriber Line )**

Digital Subscriber Line ၏ အကောင်း ပုံစံတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ တယ်လီဖုန်းကုမ္ပဏီ (တယ်လီဖုန်းအိတ်ချိန်း) နှင့် သုံးစွဲသူတို့ အကြား တာခွင်ကျယ်ဒစ်ဂျစ်တယ် ထုတ်လွှင့်မှု အတွက် အသုံးပြုသည်။ HDSL ၏ အဓိကဝိသေသမှာ Download နှင့် Upload တို့၏ Bandwidth အချို့အစိမ်းဖြစ်သည်။ T1 (သို့မဟုတ်) E1 ဆက်သွယ်မှုအနေဖြင့် အသုံးပြု

နိုင်သည်။

**485 HDTV (High Definition Television)**

အရည်အသွေးပြုင့် ပုံရှိပို့ဖော်နိုင်သည့် ဂျပ်မြုင်သံကြား ဖြစ်သည်။ ထိုပြင် ပြတ်သား ကြည်လင်သော အရည်အသွေးရှိ ပုံရှိပုံများကို အသံအရည်အသွေး ကောင်းမွန်စွာဖြင့် ကြည့်ရှုနိုင်အောင် ထုတ်လုပ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။

**486 HEO ( Highly Elliptical Orbit )**

ကမ္ဘာမြေပြင်အထက်တွင် ဘဲဗုံးလမ်းကြောင်းဖြင့် ကမ္ဘာနှင့်နီးတစ်လှည့် ဝေးတစ်လှည့်၊ လှည့်ပတ်နေသော ပြောင်တုပတ်လမ်းကြောင်းကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်းလမ်းကြောင်းအား ရရှားမှ အသုံးပြုသော Molniya ပြောင်တုကို လွှတ်တင်ထားပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ ယင်းလမ်းကြောင်းကို Extremely Elliptical Orbit (EEO) ဟူလည်း ရည်ညွှန်း၍ အသုံးပြုပါသည်။

**487 HFC ( Hybrid Fiber Coax )**

သုံးစွဲသူများကို ဝန်ဆောင်မှုပေးရန် ကောယ်လ်ကုမ္ပဏီနှင့် Multiple System Operators (MSOs) တို့ သုံးလေ့ရှိသည်။ Access Infrastructure ဖြစ်သည်။ Access Infrastructure အများစုက ပိုက်ဘာမှ တစ်ဆင့်ဖြစ်ကြပြီး လမ်းများမှ နေအိမ်များဆိုသုံး Coaxial Cable ဖြင့် အသုံးပြုထားပါသည်။

**488 HFM ( Hybrid Fiber Microwave )**

Backhual ကွန်ရက်တစ်ခုမှတစ်ခုသို့ ဆက်သွယ်ပို့ဆောင်မှုကို ပုံမှန်အားဖြင့် ကြိုးမဲ့ ဆောင်ရွက်ပေးနေပါသည်။ HFM ကွန်ရက်သည် Fiber-optical သုံးစွဲနိုင်မှုနှင့် ကြိုးမဲ့ မိုက္ကရှိဝေါ်ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ပေးနိုင်မှုတို့ကို ရောထွေး၍ သော်လည်းကောင်း၊ ပေါင်းစပ် ၅၅ သော်လည်းကောင်း လုပ်ဆောင်ပေးသည့် ကွန်ရက် ဖြစ်ပါသည်။

**489 HG ( Hunt Group )**

တယ်လိဖုန်းလိုင်းများကို နံပါတ်အစဉ်အတိုင်းအပ်ဖွဲ့ထားပြီး တစ်လိုင်းမအားလုံးငွောက် တစ်လိုင်းရွေးပြီး အားလပ်သည့်လိုင်းကို တွေ့သည်ထိ ရွေးသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

**490 HL ( Hyper Link )**

Hypertext Link ၏ အတိုကောက် စကားလုံး ဖြစ်ပါသည်။ World Wide Web ပေါ်တွင် စာမျက်နှာဖန်တီးရာတွင် အသုံးပြုသော Hypertext နှင့် HTML ဘာသာစကား တို့ အတွက် အလွန်အရေးပါသည်။ Web Document တစ်ခုတွင် Hyper Link မှာ စာစု တစ်ခုအနေဖြင့် လည်းကောင်း၊ ရုပ်ပုံတစ်ခု အနေဖြင့် လည်းကောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ တစ်စုံ တစ်ချိုးက Web Page အဖြစ် ဖန်တီးထားသော စာပွင့်ပေါ်ရှိ Hyperlink ဧရိယာကို Click နှင့်လိုက်ပါက အခြား စာမျက်နှာတစ်ခုဆိုသုံး လျင်မြန်စွာ ရောက်ရှိသွားနိုင်ပါသည်။ Website တစ်ခုတည်း အတွင်းရှိ စာမျက်နှာများသို့ လည်းကောင်း၊ လုံးဝမတူညီ သော Website များသို့လည်းကောင်း၊ Hyper Link သုံး၍ လွယ်ကူ လျင်မြန်စွာ ဝင်ရောက် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ Word Document တစ်ခုတွင် လည်းကောင်း Hyper Link ကို ထည့်သွင်းနိုင်ပြီး စာဖတ်

သူအား ထိ Document အတွင်း တစ်နေရာမှ တစ်နေရာ သို့ လည်းကောင်း၊ မိမိ ကြည့်ရှုနေ သော Document မှ အခြား Website တစ်ခုသို့ လည်းကောင်း ကူးပြောင်း၍ ကြည့်ရှုနိုင်ပါ သည်။

#### **491 HLR ( Home Location Register )**

HLRဆိုသည့်မှာ HPLMN (Home Public Land Mobile Network) အတွင်းရှိ အချက်အလက်များ အပြည်အစုံသိမ်းဆည်းပေးရာ နေရာကိုခေါ်ပါသည်။ HLR တစ်ခုတွင် သုံးစွဲသူ၏ အချက်အလက် များဖြစ်သော လစဉ် ဖုန်းဘီလ်ဆောင်နိုင်ရန် ဖုန်းခေါ်ဆိုတားမှာ အချက်အလက်များ သုံးစွဲသူမှ အသုံးပြုထားသော Features များနှင့် ဖုန်းသုံးစွဲသူ၏ လက်ရှိ တည်နေရာ အစရိုသည်များ ပါဝင်သည်။ ငြင်းသည် ပိုဘိုင်းကွန်ရက်များဖြစ်ကြသော GSM၊ TDMA နှင့် CDMA ကွန်ရက်တို့၏ အဓိက အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုလည်း ဖြစ်သည်။ HLR မှ အချက်အလက်များကို မူလနေရာမှ အခြားတစ်နေရာသို့ သုံးစွဲသူ ဖုန်းယူဆောင် သွားသည့် အခါ သက်ဆိုင်ရာ VLR (Vistor Location Register) (သို့မဟုတ်) SGSN (Serving GPRS Support Node) များဆီသို့ ချိတ်ဆက်နိုင်သော နည်းလမ်းများသုံး၍ ဆက်သွယ် ပေးရသည်။ HLR များတွင် သိမ်းဆည်းထားသော အချက်အလက်များမှာ ယောက်ယူ တူညီကြသော်လည်း အသေးစိတ်မှာ ကွန်ရက်အမျိုးအစားပေါ် မူတည်၍ ကဲ့ပြား မျှရှိနိုင်သည်။

#### **492 HLT ( Human Language Technologies )**

HLT ကို လွန်ခဲ့သည့် ၁၉၉၉ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလကပင် ဥရောပကော်မရှင်မှ တရားဝင် အသုံးပြု ခဲ့သည်။ HLT စကားရပ်တွင် လူသားတို့၏ ဘာသာစကားနှင့် စပ်လျဉ်းသော အဆင့်မြင့်နည်းပညာ သုံးစွဲရာ တွင် ဥပမာအားဖြင့် အလိုအလျောက် စကားပြော မှတ်တမ်း တင်ခြင်း Automatic Speech Recognition (ASR) နှင့် ဘာသာစကားကို စက်ဖြင့် ဘာသာပြန်မှု Machine Translation (MT) စသည့် နည်းပညာ ရပ်များ ပါဝင်သည်။

#### **493 HO ( Heliosynchronous Orbit)**

ကမ္မာ့မြေပြင်အထက် ကိုလိုမိတာ (၆၀၀)မှ (၈၀၀) အတွင်းရှိ ကမ္မာ့ပတ်လမ်းကြောင်းကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပြီး ယင်းပတ်လမ်းကြောင်း အတွင်းရှိနေသော ဂြိုဟ်တုကို နေရောင်ခြည်ရှိ သော နေပိုင်းတွင် အမြှတ်မြှေးတွေ့မြင်နပါသည်။ ယင်းပတ်လမ်းကြောင်းတွင် ကမ္မာ မြေပြင် လေ့လာရေးနှင့် “နေ” စနစ်ကို လေ့လာနေသော ဂြိုဟ်တု များကို လွတ်တင် ထားပါသည်။

#### **494 Hotspot**

မိုဘိုင်းသုံးစွဲသူများအား Wireless LAN အား ဖြတ်၍ ကြိုးမဲ့တာခွင့်ကျယ် ကွန်ရက် ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးစွမ်းနိုင်မည့် Access Point များ တည်ရှိရာ သတ်မှတ်ထားသည့် နေရာ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Hotspot များကို လူဦးရေထုပ်သည့် နေရာများဖြစ်သော လေဆိပ်၊ ဘူတာရုံ၊ စာကြည့်တို့က် အစည်းအဝေး ဗဟိုဌာနနှင့် ဟိုတယ်များတွင် ထားရှိကြ သည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် Hotspot များသည် တို့တောင်းသော အကွာအဝေး အတွင်းခြံသာ Access

## ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

### 495 H-PCRF ( Home Policy and Charging Rules Function )

မှတ်ပုံတင်သုံးစွဲထားသည့် မိဘိုင်းကွန်ရက်နှင့် အခြားချိတ်ဆက်ထားသော မိဘိုင်းကွန်ရက် အချင်းချင်းကြားတွင် သုံးစွဲသူအားမည်သို့ချိတ်ဆက်ခ ကောက်ခံမည့်မှုနှင့် ခေါ်ဆိုသုံးစွဲခ တို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ H-PCRF တွင် မူရင်းကွန်ရက်အတွင်း လှည့်ပတ်သုံးစွဲမှုနှင့် အခြား ချိတ်ဆက်ထား သည့် ကွန်ရက်များတွင် သုံးစွဲမှုတို့လည်း ပါဝင်ပါသည်။

### 496 HS ( Hot Swappable )

စက်ကိရိယာများတွင် သုံးထားသော ကတ်များက ပါဝါကို ပိတ်ရန် မလိုဘဲ ဆွဲထုတ်နိုင် ခြင်း၊ ထည့်နိုင်ခြင်းတို့ကို Hot Swappable ဖြစ်သည် ဟု ဆိုလိုပါသည်။

### 497 HSPDA ( High Speed Packet Downlink Access )

HSPDA အဆင့်မြင့် Protocol တစ်ခုဖြစ်ပြီး မိဘိုင်းတယ်လီဖုန်းတွင် အချက်အလက် များ ပို့ဆောင်ပေးနိုင်ပါသည်။ ငြင်းမှာ W-CDMA (Wideband Code Division Multiple Access) နည်းပညာမှ ပြောင်းလဲ ဖြစ်ပေါ်လေ့ပါသည်။ မိဘိုင်းဖုန်းများတွင် HSPDA ၏ သတင်းအချက်အလက်များဆွဲယူနှုန်းမှာ ADSL ( Asymmetric Digital Subscriber Line ) လိုင်းများနှင့် တူညီပါသည်။ HSPDA ၌ အသုံးပြုထားသော နည်းပညာ အဆင့် အတန်းကို 3.5Generation ဟု ခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။

### 498 HTTPS ( HTTP Over SSL )

HTTPS ( HTTP over Secure Socket Layer ) ကို အတိုကောက်အားဖြင့် HTTP Secure ဟု ခေါ်ဆိုလေ့ရှိသည်။ ပုံမှန် http ဝက်ဘ်စာမျက်နှာများသည် Plain Text ခေါ် စာသားများကို လျှို့ဝှက်ကုတ် အသွင်ပြောင်းနိုင်စွမ်း မရှိချေ။ သို့ဖြစ်ရာ ပုံမှန် ဝက်ဘ် စာမျက်နှာများတွင် သုံးစွဲသူ၏ တောင်းဆိုချက် (request) များ၊ Password စသည် တို့ကို လျှို့ဝှက်ကုတ်အဖြစ် ပြောင်းလဲပေးခြင်းမရှိပဲ အလုပ်လုပ်သဖြင့် သုံးစွဲသူ လုံခြုံမှုမှာ စိတ်ချေရခြင်း မရှိပေ။ https တွင် မူ လျှို့ဝှက်ကုတ် အသွင်ပြောင်းပေးခြင်း (Encrypts)၊ လျှို့ဝှက်ကုတ်မှ စာသားပြောင်းပေးခြင်း (Decrypts) ကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။ ထို့ ကြောင့် https သည် အမှန်တကယ် အသုံးပြုခြင်း မဟုတ်သည့် Third Party များမှ ကြားဖြတ်၍ ဒေတာများ ရယူခြင်း (eavesdropping) ကို ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ https တွင် Server မှ X.509 ခေါ် ဒစ်ဂျစ်တယ် သက်သေခံလက်မှတ် (Digital Certificate) ကို အထောက်အပံ့ ပေးထား သဖြင့် လိုအပ်ပါက သုံးစွဲသူမှုနောက် ပေးပို့သူအား အမှန်တကယ် ဟုတ်/မဟုတ် စစ်ဆေး သက်သေ ပြနိုင်ပါသည်။

### 499 Hub

ဤဟိုတုဆက်သွယ်ရေး စနစ်တွင် အလွန်သေးငယ်သော ဤဟိုတုဖမ်းစက်ကလေးများ (Micro Terminals) မှ တစ်ဆင့် အသုံးပြုဆက်သွယ်နိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ပေးသော အဓိက ကျသောဤဟိုတုဆက်သွယ်ရေးခန်းကို (Hub) ဟု ခေါ်ပါသည်။ နောင်တစ်ချိန် တွင် ဤဟိုတု ဆက်သွယ်ရေးစနစ်၏ အသုံးပြုဆက်သွယ်ခြင်းများကို MESH ကွန်ရက်များ

အဖြစ် အသုံး ပြုလာချိန်တွင် ယင်: Hub Station များကို တဖြည်းဖြည့် လျှော့ချ ရန် အတွက် ပြောလိုက် စနစ်တွင် ထည့်သွင်းတည်ဆောက်နိုင်ရန် ကြိုးစားဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ ဤနည်းဖြင့် Hub များကို အသုံးပြု ရန်မလိုဘဲ Micro Terminal အချင်းချင်း ချိတ်ဆက် နိုင်ပါသည်။

## 500 Hz ( Hertz )

လျှပ်စစ်သံလိုက်လိုင်း (Electromagnetic Wave) ၏ အပေါင်းစပ်မှ အနှုတ်စွန်းသို့ Cycle တစ်ပတ်ပြည့်သည့် ကြိမ်နှုန်း ( Frequency ) ကို တိုင်းတာသည့် အခြေခံယူနစ်တို့ Hertz (Hz) ဟု ခေါ်ဆို ပါသည်။ Hertz သည် ကြိမ်နှုန်း ( Frequency ) ၏ ယူနစ် တစ်ခုဖြစ်ပြီး တစ်စက္းနှုန်းတွင် ဖြတ်သန်းသွား သော Cycle အရေအတွက်နှင့် ညီမျှပါသည်။ သာမဏ်အိမ်သုံး လျှပ်စစ် Frequency သည် 60 Hertz (သို့) 50 Hertz ရှိပါသည်။

## Glossary I

### 501 IA ( Internet Application )

WhatIs.com ဝေါဘာရတွင် အင်တာနက် အသုံးပြုခြင်းများသို့ ဆက်သွယ်သည့် Terms များပါဝင်သည်။ Soft ware as a Service (SaaS) ပို့ဆောင်သည့် Model များ နှင့် စာလုံးများနှင့် စကားစုံ များတွင် ဝင်ကိုဆိုက်၊ ecommerce စသဖြင့် အဓိပ္ပာယ်များ ပါဝင် ပါသည်။

### 502 IA ( Isotropy and Anisotropy )

အလင်းတိုက်ရိုက်ဖောက်နိုင်သည့်အပြင် ငြင်းသတ္တု (Material) အား အံစာတုံးပုံ မျက်နှာ ပြင် (၆) ခုအနေဖြင့် သရပ်ခွဲကြည့်ပါက မျက်နှာပြင်အားလုံး၏ တူညီသော အလင်းယိုင်ညွှန်း ကိန်း ( Refraction Index)၊ တူညီသော Polarization နှင့် တူညီသော ဆက်သွယ် ရေးကိန်းညွှန်း ( Propagation Constant ) ရှိသည့် Material ကို Isotropic Material ဟု ခေါ်သည်။ ဥပမာ SiO<sub>2</sub> (စီလိုကွန် ဒိုင်အောက်ဆိုင်) ဖြစ်ပါသည်။ အထက်ပါကဲ့သို့ ဂုဏ်သတ္တိမရှိ သည့် Material များကို Anisotropy Material ဟု ခေါ်သည်။ ဥပမာ ထုံးကျောက် CaCO<sub>3</sub> (Calcium Carbonate) ဖြစ်သည်။

### 503 IAB ( Internet Architecture Board )

IAB သည် မူလက အင်တာနက်ဆောင်ရွက်မှု ကြိုးကြပ်ရေးအဖွဲ့ (Internet Architecture Board) ဖြစ်သည်။ IAB သည်အင်တာနက်စုံများ တိုးတက်စေမှုတွင် အခန်းကဏ္ဍအားလုံးကို စီမံခန့်ခွဲပေးသည့် ကိစ္စရပ်များကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ အင်တာနက် နည်းပညာနှင့် တည်ဆောက်မှုပုံစံသည် မည်သို့ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်သင့်သည်ကို သတ်မှတ် သည့်ကိစ္စရပ်များနှင့် နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် စံသတ်မှတ်ရန် ကြိုးပမ်းမှုများသည် အင်တာနက် ဆိုင်ရာ အခန်းကဏ္ဍအားလုံး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ညီးနှင့်ဆောင်ရွက်ရေးနှင့် တသမတ် တည်းဖြစ် စေရေးတို့ကို သေချာစေရန် ကိစ္စရပ်များတို့ကို IAB အဖွဲ့ က big picture ဟူ သော မူဝါဒ ဆုံးဖြတ်ချက်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။ IAB သည် ISCO အဖွဲ့၊ ကြိုးအား အကြံပြုခြင်းနှင့် IETF (Internet Engineering Task Force) နှင့် IRTF (Internet Research

Task Force) အဖွဲ့များကို ကြံးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း တိုကိုလည်း ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ IETF မှ ဆောင်ရွက်နေသည့် စံသတ်မှတ်ရေးနှင့် ပတ်သက်သောအငြင်းပွားဘွယ်အချက်များ အတွက်လည်း ညီနိုင်း ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ IAB ၏ လုပ်ပိုင်ခွင့် ပဋိဉာဏ်စာတမ်းကို RFC (Request for Comments) 2850 ဖြင့် ဖွင့်ဆို ပြုလုပ်နိုင်သူ့အတွက် ဖြစ်ပါသည်။

#### **504 IAD ( Integrated Access Device )**

သုံးစွဲသူ၏ နေအိမ်တွင် စကားပြောဆက်သွယ်မှုနှင့် အင်တာနက်သုံးစွဲမှု အချက်အလက် ပိုင်း ဝန်ဆောင်မှုကို ရရှိအောင်ထားရသည့် ပစ္စည်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

#### **505 IAM ( Initial Address Message )**

IAM သည် SS7 Signaling Message ဖြစ်ပြီး ငြင်းတွင် ခေါ်ဆိုသူနှင့် ခေါ်ဆိုခံရသူတို၏ လိပ်စာများ ပါရှိပြီး တစ်ဦးနှင့် တစ်ဦး တယ်လီဖုန်း စကားပြောဆို ဆက်သွယ်နိုင် အောင် သွားရမည့် လမ်းကြောင်းလည်း ပါရှိပါသည်။

#### **506 IANA (Internet Assigned Numbers Authority)**

IANA အဖွဲ့သည် တစ်ကမ္မာလုံး၏ DNS Root ( Domain Name System ) များ၊ IP(Internet Protocol) လိပ်စာများနှင့် အဥားသော အင်တာနက်ပရီတိကောဖြင့် သက်ဆိုင်သည့် အရင်းမြစ်များ အတွက် တာဝန်ရှိသည့် အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပါသည်။ Domain အမည် စနစ်နှင့် ပတ်သက်၍ IANA သည် DNS Root Zone များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ccTLD (country-code top level domain) နှင့် gTLD (generic top-level domain) များကို သတ်မှတ်ပေး ခြင်းတိုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ထိုအတူ .int နှင့် .arpa ခိုမိန်းများကို ထိန်းသိမ်းသူ အဖြစ်လည်း ဆောင်ရွက်ပါသည်။

IANA သည် တစ်ကမ္မာလုံး၏ IP လိပ်စာများနှင့် AS (Autonomous System) နံပါတ်များ သတ်မှတ်ခြင်းကို ညီနိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အဆိုပါ ကိစ္စများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် RIR (Regional Internet Registries ) များကိုခွဲခဲ့တမ်းများ ချမှတ်ပေးခြင်းတိုကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။

IANA သည် အင်တာနက်တွင် အသုံးပြုနေသော ပရီတိကောများစွာ၏ ပရီတိကော အမည် နှင့် နံပါတ်များ၏ မှတ်တမ်းကို ထိန်းသိမ်းသော ဗဟိုဌာနလည်း ဖြစ်ပါသည်။

#### **507 IC ( Intermediate Cross-connect )**

မြေပြင်တွင် သွယ်တန်း ချခွင်းထားသော ကျော်ထောက်နောက်ခံ ဆက်ကြောင်းရှိ ပင်မကောယ်လ် (Back Bone Cable) နှင့် ဆင့်ပွားကောယ်လ် (Secondary Cable) တို့အား လိုအပ်သည့် ကြားဖြတ် နေရာများတွင် အပြန်အလှန် ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှု ပြုလုပ်ခြင်း၊ လိုအပ်သလို စီမံ ဆောင်ရွက်နိုင်သည့် နေရာ ဖြစ်ပါသည်။

#### **508 ICANN ( Internet Corporation for Assigned Name and Number )**

ICANN သည် အကျိုးအမြတ်မယူသည့် ကော်ပိုရေးရှင်းဖြစ်ပြီး IP Address များ ခွဲဝေရန် နှင့် Domain Name System များကို စီမံခန့်ခွဲရန် တာဝန်များ ပြုလုပ်သည်။ ဆားများ၊ အိမ်သုံးကွန်ပျူးတာများ အားလုံးသည် အင်တာနက်နှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် IP

Address တစ်ခုစီ လိုအပ်ပါသည်။

ကွန်ပျူးတာတစ်ခုစီကို ICANN က IP လိပ်စာ သီးခြားသတ်မှတ်ပေးရန်မှာမူ လက်တွေ့မကျပေးထို့ကြောင့် ICANN သည် ကုမ္ပဏီများ၊ တက္ကသိုလ်များနှင့် အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှု၊ လုပ်ငန်းများသို့ IP လိပ်စာများကို အစုလိုက်ခွဲဝေသတ်မှတ်ပေးသည်။ အဆိုပါ အဖွဲ့အစည်းများက ငြင်းတိုက်သုံးခွဲသူများကို အင်တာနက်ဆက်သွယ်နိုင်သည့် IP လိပ်စာများ ရရှိရန် တစ်ဆင့် ဆောင်ရွက်ပေးကြပါသည်။ ICANN သည် အမေရိကန်၏ အခြေစိုက် အဖွဲ့အစည်း တစ်ခုဖြစ်သော်လည်း ကမ္မာတစ်ဝန်းလုံး၏ အင်တာနက် အသင်းအဖွဲ့၊ တစ်ခု လည်းဖြစ်သည်။ အင်တာနက် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို တည်ပြုမှုရရှိစေရန် ထိန်းသိမ်းပေးရန်၊ ယဉ်ပြုင်မှု များကို မြှင့်တင်ရန်၊ ကမ္မာတစ်ဝန်းရှိ အင်တာနက် အသင်းအဖွဲ့၊ များ၏ ကျယ်ပြန်သော တင်ပြခြင်းများ၊ အထောက်စေရန်နှင့် တိုးတက်နေသော ပေါ်လစီများကို အများဆွဲနှင့် အခြေခံ သည့် နည်းစဉ်များဖြင့် သူတို့၏ တာဝန်များကို သင့်တော်အောင်ဆောင်ရွက်ရန် ICANN အဖွဲ့အစည်းက ရည်မှန်းထားသည် ဟု ဝက်ဘ်ဆိုက်၏ အဆိုအရ သိရသည်။

## 509 ICEA ( Insulated Cable Engineers Association )

နည်းပညာ အဖွဲ့အစည်းတစ်ရုပ်ဖြစ်ပြီး၊ လျှပ်စစ်ပါဝါကောယ်လ်၊ ထိန်းချုပ်စနစ်သုံးကောယ်လ်၊ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းသုံးကောယ်လ်၊ စမ်းသပ်ကိရိယာများတွင် သုံးသောကောယ်လ်နှင့် အခြားသော လုပ်ငန်းသုံးကောယ်လ်များ၏ စချိန်စံညွှန်း အရည်အသွေးများသတ်မှတ် ပြောန်းပေးသည်။ ၁၉၂၅ ခုနှစ်ကတည်းက စ၍ အထက်ပါ ကောယ်လ်လုပ်ငန်းနယ်ပယ်တွင်အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစွာ အသုံးပြုနိုင်ရေး၊ စီးပွားရေးအရ တွက်ခြေကိုက်သည် အရည်အသွေးမှို့ ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး၊ လုပ်ငန်းနှင့် အံဝင်ဂွင်ကျ အသုံးဝင်မည့်ကောယ်လ်များဖြစ်ရေး တို့ကို ကြိုးကြပ်ပေးနေသောအဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါသည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် ကောယ်လ်အမျိုးအစား မြောက်များစွာ ကို အရှိန်အဟန်ဖြင့် ထုတ်လုပ်လာကြရာ၊ ပစ္စည်းအမျိုးအစား၊ ကောယ်လ်ဒီဇိုင်းတို့နှင့် ပတ်သက်လာလျှင် အလွန်အရေးပါသည့် ပညာရှင် အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်လာပါသည်။

## 510 ICF ( Internet Connection Firewall )

ICF သည် အင်တာနက်ဆက်သွယ်ထားသော ကွန်ပျူးတာကို ခွင့်ပြုချက်မရှိပဲ ချိတ်ဆက်ခြင်းမှာ ကာကွယ်ပေးသည့် Windows XP ၏ စနစ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ICF ကို အသုံးပြုထားပါက Windows သည် အင်တာနက်မှ အခြားကွန်ပျူးတာများ၏ အသုံးပြုရန် တောင်းဆိုချက်များကို မှတ်သားထားပေးသည်။ သို့သော် အသုံးပြုသူမှ တောင်းဆိုသော ထုတ်လွှင့်မှုများကိုမူ အကျိုးသက်ရောက်မှု မရှိပါ။ ခွင့်ပြုချက်မရှိသော ကွန်ပျူးတာစနစ်မှ သိရှိခြင်း မရှိသောထုတ်လွှင့်မှုများကိုမူ ပြင်းပယ်လိမ့်မည်ဖြစ်သည်။ ဟက်ကာများမှ ကျူးကျော်ဝင်ရောက်ခြင်းနှင့် Spyware များ ဝင်ရောက်ခြင်းကို ဤနည်းဖြင့် ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။

ICF သည် အင်တာနက်မှချိတ်ဆက်လာမည့် အဝင်ချိတ်ဆက်မှုများကို ကန်သတ်မှု ပြုလုပ်ပေးသည်။ သို့သော် အင်တာနက်ချိတ်ဆက်သည့်အတွက် ချိတ်ဆက်မှုကို ကန်သတ်မှု

မပြုလုပ်ပါ။ ထိုကြောင့် ICF ကို အသုံးပြထားသည့်တိုင် ကွန်ပျူးတာများမှ ပိုလွတ်သော အချက်အလက်များသည် အဖျက်အမောင့် မိမိရပ်စီမံများ၏ အန္တရာယ်ရှိနေဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ ICS (Internet Connection Sharing) ဖြင့် အင်တာနက်ချိတ်ဆက်မှုကို ကွန်ပျူးတာ အတွက် မျှဝေ အသုံးပြသည့် အခါတွင်လည်း ICF ကို အသုံးပြနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက် ခြင်းသည် အင်တာနက်ဖြင့် တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက်ထားသော ကွန်ပျူးတာ အတွက် သာ လုပ်ဆောင်ထားခြင်း ဖြစ်ပြီး ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးစီ အတွက်မူ လုပ်ဆောင်ထားနိုင်ခြင်း မရှိပါ။

### **511 IDD ( International Direct Dialing)**

တယ်လီဖုန်း ခေါ်ဆိုသူသည် နိုင်ငံတကာသို့ ဖုန်းခေါ်ဆိုသည့်အခါ အော်ပရေတာက တစ်ဆင့် ခေါ်ဆို ချိတ်ဆက်ပေးရန်မလိုအပ်ဘဲ၊ နိုင်ငံခြားသို့ တိုက်ရိုက်ခေါ်ဆိုနိုင်သည့် စက်ပိုင်းဆိုင်ရာ အစီအမံ ဖြစ်ပါသည်။

### **512 IDEN ( Integrated Digital Enhanced Network )**

IDEN သည် အသုံးပိုင်း၊ အချက်အလက်ပိုင်း၊ စာတိုပို စနစ် (SMS) နှင့် ဖုန်းတစ်လုံး တွင် Two-way Radio ရနိုင်မည့် Motorola က စီစဉ်ထားသော ကြိုးမဲ့ဆက်သွယ်မှု နည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။ 800 MHz နှင့် 5 GHz လိုင်းတာခွင် (Frequency Band) တို့တွင် အလုပ်လုပ်ပြီး TDMA (Time Division Multiple Access) ကို အခြေခံထားပါသည်။ IDEN က အသုံးပိုင်း ချုံးခြင်း (Voice Compression) အတွက် Motorola ၏ VSELP (Vector Sum Excited Linear Predictors) နှင့် 25KHz Channel ပေါ်တွင် 64 Kbps ရရှိနိုင်အောင် QAM (Quadrature Amplitude Modulation) သုံးထား ပါ သည်။ 25 KHz Channel တစ်ခုစီကို အသုံးပိုင်း၊ အချက်အလက်ပိုင်းနှင့် စာသားသတင်းတိုကို ပိုလွတ်ပေးရန် (၆)ကြိမ် အထိ ခွဲထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ iDEN ကို အမေရိကန်တွင် အသုံးပြု ကြပါ သည်။

### **513 iDEN ( Integrated Digital Enhanced Network )**

ကွန်ရက်တစ်ခုအတွင်းတွင် Radio SMS တယ်လီဖုန်းခေါ်မှုနှင့် ဒေတာပိုလွတ်မှုများ အား ပေါင်းစပ်ထားသည့် Motorola ၏ မိဘိုင်း ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာဖြစ်ပါသည်။ iDEN သည် Motorola ၏ မှတ်ပုံတင်ထားသော အမှတ်အသား တံဆိပ် ဖြစ်ပါသည်။

### **514 IDS ( Intrusion Detection System )**

IDS သည် System နှင့် Network များအား ဖျက်ဆီးနောင့်ယှက်မှုနှင့် ပေါ်လစီချုပ်ဖောက် မှုတိုကို စောင့်ကြည့်ထိန်းချုပ်သော ဆောဖိုးအသုံးပြုမှု (သို့မဟုတ်) ပစ္စည်းတစ်ခု ဖြစ်ပြီး စီမံထိန်းချုပ်မှုဌာန (Management Station) သို့ အစီရင်ခံစာများပေးပို့ပေးသည်။ IDPS (Intrusioners Detection & Prevention System) စနစ်များသည် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ပြဿနာများကို အမျိုးအစားခွဲခြားပြခြင်း၊ ငြင်းပြဿနာများနှင့် ပတ်သက်၍ Logging အချက်အလက်များပေးခြင်းနှင့် Attempts များကို အစီရင်ခံခြင်း တို့ကို အဓိက ပိုးတည် ရည်ရွယ်ထားပါသည်။ ထိုအပြင် အဖွဲ့အစည်းများသည် Security ပေါ်လစီများနှင့်

ပတ်သက်သည့် ပြဿနာများကို အမျိုးအစား ခွဲခြားခြင်း၊ လက်ရှိ ဖြစ်ပေါ်နေသည့် မြိမ်းခြားကိုများကို ရေးသားဖော်ပြခြင်းနှင့် Security ပေါ်လစီချိုးဖောက်မှုများကို တားမြစ်ခြင်း စသည့် အခြား ရည်ရွယ်ချက် များအတွက် လည်း IDPS စနစ်များကို အသုံးပြု ကြသည်။ IDPS များသည် အဖွဲ့အစည်းများ၏ Security ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှုများ တွင် လိုအပ်သော ဖြည့်စွက်မှု စနစ်တစ်ခု ဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။

### 515 IDU ( In-Door-Unit )

ပြောပြုတူဆက်သွယ်ရေးစနစ်၏ IDU သည် အဆောက်အအိုးအတွင်း၌ ထားရှိသော ပြောပြုတူဆက်သွယ်ရေးပစ္စည်းကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြောပြုတူတယ်လီပီးရှင်း ဖမ်းယူနိုင်သော သူများ အသုံးပြုသောစနစ်တွင် IDU စနစ်၏ ပြောပြုဖော်စက်နှင့် တိပိဋ္ဌာ ဆက်သွယ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ပြောပြုတူအင်တာနက် အသုံးပြုရာတွင် Satellite Modem နှင့် ကွန်ပျူးတာ (သို့မဟုတ်) Router တို့ကို ဆက်သွယ်ထားသည်။

### 516 IEC ( International Electrotechnical Commission )

၁၉၀၆ ခုနှစ်တွင် ဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ခဲ့သည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံတကာရှိစက်ရုံ၊ အလုပ်ရုံ၊ အသင်းအဖွဲ့၊ များမှ ထုတ်လုပ်သူများအနေဖြင့် ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းစံနှင့် အရည်အသွေးစံကို နိုင်ငံတိုင်းက တစ်ပြီးညီးလက်ခံ အသုံးပြု နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

### 517 IEEE ( Institute of Electrical and Electronics Engineer )

လျှပ်စစ်နှင့် အီလက်ထရွန်နှစ် ပစ္စည်းကိုရိုယာများ၏ စံချိန်စံညွှန်းကိုသတ်မှတ်ပေးသည့် ပညာရှင် အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၆၃ ခုနှစ်တွင် စတင် တည်ထောင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး စီးပွားရေးအဖွဲ့အစည်းမဟုတ်ပါ။ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံပေါင်း (၁၇၅) နိုင်ငံပါဝင်ပြီး၊ အဖွဲ့ဝင်ဦးရေပေါင်း (၂၆၀,၀၀၀) ရှုပါသည်။ ယနေ့ခေတ်သစ် အီလက်ထရွန်နှစ်စက်ပစ္စည်း အားလုံးနှင့် သည် ယင်းအဖွဲ့အစည်း၏ သတ်မှတ်ပေးသည့်စံနှင့် အညီ ထုတ်လုပ်ထားကြပါသည်။

### 518 IESG ( Internet Engineering Steering Group )

အင်တာနက်အင်ဂျင်နီယာ ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ဦးဆောင်ဦးရွက် အဖွဲ့အစည်း IESG သည် Internet Engineering Task Force (IETF) အောက်ရှိ အုပ်ချုပ်မှု အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပါ သည်။ အင်တာနက်စံညွှန်း များကို နည်းပညာရပ်ဆိုင်ရာ ပထမဦးဆုံး သုံးသပ်မှုများ ပြုလုပ် ပေးပြီး IETF ၏ နေ့စဉ် စီမံအုပ်ချုပ်မှုများ ကို တာဝန်ယူထားသည့် အဖွဲ့အစည်း ဖြစ် သည်။

### 519 IETF ( Internet Engineering Task Force )

IETF အဖွဲ့သည်လက်ရှိ အင်တာနက်နှင့် TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ဆိုင်ရာ တိုးတက်ဖွဲ့ဖြိုးရေးနှင့် သက်ဆိုင်သော ထုတ်ပြန်မှုများအတွက် ဦးတည်၍ လုပ်ဆောင်ပါသည်။ အဆိုပါ IETF အဖွဲ့သည် Routing (လမ်းကြောင်းများ) သို့မဟုတ် လုပ်ခြောက်ပိုင်းဆိုင်ရာကဲ့သို့သော အထူးပြုကဏ္ဍရှိ စံသတ်မှတ်ရေးနှင့် နည်းပညာ များ ဖွဲ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး အတွက် တာဝန်ယူထားသော ဆောင်ရွက်သည်

အဖွဲ့တစ်ခုချင်းစီ အတွက် ခွဲဗြားဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ အဆိပါကဏ္ဍ တစ်ခုစီကို IESG ၏ ညွှန်ကြားရေးမှု။ တစ်ဦးစီဖြင့်ဆောင်ရွက်ပါသည်။ IAB ၏အုပ်ချုပ်မှုအောက်တွင် IETF အဖွဲ့ရှိပြီး အဆိပါ ဆောင်ရွက်မှု ပိုင်းဆိုင်ရာများကို RFC 3160 ဖြင့် ဖွင့်ဆို ပြဌာန်းထား ပါသည်။ IETF အဖွဲ့သည် IESG ကို တိုက်ရိုက်ကြီးကြပ် အုပ်ချုပ်ပေးပါသည်။

## **520 IFL ( Intra-Facility Link )**

IFL သည် ဤဟူတုဆက်သွယ်ရေးတွင် ODU နှင့် IDU တို့ အကြားဆက်သွယ်ထားသော ကောယ်လ်ကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယင်း FL Cable သည် BNC ( Bayonet Neill-Concelman) Connector ခေါင်းတပ်ဆင်ထားသော Shield ပြုလုပ်ထားသည့် Coaxial Cable ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## **521 IL ( Infrared Light )**

အလင်း၏ လိုင်းအလွှားသည် 0.75 Micron (တစ်သန်းပုံးတစ်ပုံး) မှ 1000 Micron ကြားရှိပြီး ရောင်စဉ်လိုင်းများထက် Frequency နိမ့်ပါက လိုင်းအလွှား ပို၍ တို့မည် ဖြစ်သည်။ သို့သော် ရော်ယို လိုင်းများထက် Frequency ပိုမြင့်ပါက လိုင်းအလွှား ပိုတို့မည် ဖြစ်သည်။ ထိုကြောင့် အနိမ့်ဆုံးအလင်း အောက်တွင် အနီအောက် ရောင်ခြည် သည် သာမန် မျက်လုံးဖြင့် မပြင်နိုင်ပါ။

## **522 ILS ( Instrument Landing System )**

လေယဉ်တွင် မြေပြင်ပေါ်သို့မဆင်းသက်မဲ့ နှင့် ဆင်းသက်နေစဉ်အတွင်း ဆင်းသက်မည့် သတ်မှတ်ထားသော နေရာအကွာအဝေးကို အလွှားလိုက်နှင့်ခေါင်လိုက် လမ်းညွှန်ဖော်ပြ ပေးသည့် ရော်ယို လေကြောင်းအချက်ပြစ်နစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

## **523 ILS ( Integrated Learning System )**

မော်နီတာများဖြင့် အကဲဖြတ်မှုဇ္ဈားရည်ပေးသော ကွန်ပျူးတာ အခြေခံစနစ် တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ကျောင်းသားများဆီသို့ သင်ရှိုညွှန်းတမ်း အချက်အလက်များပေးပို့ စီမံမှုဖြင့် ငြင်းတို့၏ တစ်ဦးချင်းစီ သင်ယူလိုသော အစီအစဉ်များကို သင်ကြားနိုင်သည်။

## **524 IMEI ( International Mobile Equipment Identity )**

မိဘိုင်းလက်ကိုင်ဖုန်းတစ်ခုအတွင်း ထည့်သွင်းရမည့် အထူးနံပါတ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆို ၅ နံပါတ်ကို မိဘိုင်းလက်ကိုင်ဖုန်း ထုတ်လုပ်သူများမှသုံးစွဲသူအတွက် သတ်မှတ်သုံးစွဲနိုင်ရန် ထည့်သွင်းပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

## **525 IMEI ( International Mobile Equipment Identity )**

GSM (သို့မဟုတ်) UMTS ဖုန်းများအားအတည်ပြုပေးသည့် Serial Number တစ်ခု ဖြစ်ပြီး 15 Digit ရှိပါသည်။ အများအားဖြင့် ဘက်ထရီအောက်ဘက်ရှိ ဖုန်း ကိုယ်ထည်ပေါ်တွင် ရိုက်နိုပ်ထားလေ ရှိပါသည်။ ငြင်းနှင့် ချိတ်ဆက်ထားသည့် မိဘိုင်းကွန်ရက်အား ထုတ်လုပ်သူ၏ အချက်အလက်များကိုအပိုင်းလိုက်ခွဲ၍ပေးထားသည်။ အချို့သော နိုင်ငံများတွင် အခို့ခံရသည့် ဖုန်းများ၏ IMEI နံပါတ်များကို Blacklist သွင်းထားခြင်းဖြင့် ငြင်းဖုန်း

များအား အသုံးပြု၍ မရနိုင်ရန်ဆောင်ရွက် ထားသည်။ CDMA ၏ အသစ် ပေါ်ထွက်လာသည့် MEID စနစ်သည် လက်ရှိ IMEI တည်ဆောက်ပုံနှင့် လိုက်လျော့ညီတွေ ရှိသည်။

## 526 I-mode

I-mode ဆိုသည်မှာ ၁၉၉၉ ခုနှစ် ဖေဖော်ဝါရီလ စတင်ခဲ့သော NTT DoCoMo ၏ မိဘိုင်းဖုန်းက အင်တာနက်သုံးနိုင်ခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။ I-mode သည် WAP (Wireless Access Point) ၏ အခြားနည်းလမ်းဖြစ်ပြီး ဂျပန်နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံအတွက်သာ အကောင် အထည်ဖော်ခဲ့ပါ သည်။ I-mode က အင်တာနက်နှင့် အီးမေးလုံသုံးနိုင်ပါသည်။ WAP က HDML (Handheld Device Markup Language) အသုံးပြုပြီး I-mode က Compact HTML (C-HTML) (Compact-Hyper Text Markup Language) ပေါ်အခြေခံထားပါသည်။ ငါး HDML နှင့် CHTML (၂)ကုလ္ပားက မိဘိုင်းဖုန်းများတွင်သုံးသော HTML ၏ Simple Version များဖြစ်ကြပါသည်။ ယနေ့ I-mode သုံးနိုင်သော လုပ်ငန်း ခွင့် (၇၀၀၀)ကော် ရှိနေပြီး ငါး၎န်ဆောင်မှုကို မိဘိုင်းဖုန်းများ၊ မိဘိုင်းဘဏ် လုပ်ငန်းများ၊ ခရီးသွားလက်မှတ် ရယူခြင်းများနှင့် ကာတွန်းများကို အွန်လိုင်းမှ ဆွဲယူခြင်းများကို မိဘိုင်းဖုန်းဖြင့် ဆောင်ရွက် နိုင်ပါသည်။

## 527 IMS (IP Multimedia Subsystem)

IMS သည် packet အခြေပြု IP ကွန်ရက်ပေါ်ထွင် အသုံးနှင့် မာလ်တီမီဒီယာများ ဆက်သွယ်မှု ပြနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် Open Standard စနစ်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ငါးသည် Core Network နည်းပညာဖြစ်ပြီး VoIP PTT (Push-to-Talk)၊ (Push-to-View)၊ Video Calling၊ နှင့် ဗိုဒ္ဓိယိုရှယ်ယာ ပြုလုပ်ခြင်း စသည့် Application များ ပေးစွမ်းနိုင်သည့် SIP (Session Initiation Protocol) အား အခြေခံထားသည်။

## 528 IMSI ( International Mobile Subscriber Identity )

မှတ်ပုံတင်ထားသည့် သုံးစွဲသူတစ်ဦးစီတွင် IMSI ဟုခေါ်သည့် သီးသန်နံပါတ် တစ်ခုစီရှိသည်။ IMSI ကို သုံးစွဲသူ၏ SIM Card တွင် သိမ်းဆည်းထားပါသည်။ IMSI တွင် Mobile Country Code (MCC)၊ Mobile Network Code (MNC) နှင့် Mobile Subscriber Identification Number (MSIN) ဟုသော အပိုင်း(၃) ပိုင်း ပါဝင်သည်။ MCC သည် နိုင်ငံတကာ စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပြီး IMSI ၏ ပထမဆုံး ကဏ္ဍား(၃)လုံး ဖြစ်ပါသည်။ MNC သည် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအတွင်းရှိ မိဘိုင်းဖုန်း ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ (Operator) များအတွက် သတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ Operator တစ်ခုအတွက် MNC တစ်ခုစီသတ်မှတ်ပေးပါသည်။ MCC နောက်ရှိ ကဏ္ဍား(၂)လုံး သည် MNC ဖြစ်သည်။ MSIN မှာ အများဆုံး ကဏ္ဍား(၁၀)လုံး အထိ ရှိနိုင်ပါသည်။ MSIN သည် သုံးစွဲသူနံပါတ် ကို သတ်မှတ်ပေးပါသည်။

## 529 IMT ( Inter-Machine Trunk )

ဆွဲစိတ်ခုနှင့် တစ်ခုကြားက Trunk များ ဖြစ်ပြီး ငါးကို ကယ်ရှိယာများအကြား ဖုန်းခေါ်ဆိုမှု အတွက် အသုံးပြုပါသည်။ ဤ Trunk များတွင် Signaling က In-band အဖြစ်

အလုပ် မလုပ်ဘဲ SS7 ကွန်ရက်မှ တစ်ဆင့် ပေါင်းစည်းရပါသည်။

### 530 IN ( Intelligent Network )

IN သည် အဆင့်မြင့်အလိုအလျောက် ဆောင်ရွက်ပေးမည့် ကွန်ရက်ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ ကွန်ရက်တွင် ပါဝင်သည့် စက်ပစ္စည်းများမှာ ဆေ့ဖို့များနှင့် ကွန်ရက်အသုံးချ အကောင် အထည် ဖော်ပေးမည့် Protocols များနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးမှုများနှင့် ကွန်ရက်များအား ထိန်းသိမ်း ဆောင်ရွက်ပေးမှု များပင် ဖြစ်ပါသည်။

### 531 In-Band Signaling

Tones (သို့မဟုတ်) အခြား Signal တို့ကိုသုံး၍ တူညီသော ချွှန်နယ်ထဲက သတင်းအချက် အလက်များကို သယ်ဆောင်ရန် ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက်က သတင်း အချက် အလက်များကိုထိန်းချုပ်သည့် နည်းလမ်း တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### 532 Infrared

မျက်စိဖြင့် မြင်ရသော ရောင်စဉ် (Visible Light) အောက်ရှိ လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်စဉ် လိုင်း (Electromagnetic Spectrum) အတွင်းရှိ အစိတ်အပိုင်းကို အနီအောက်ရောင်ခြည် (Infrared) ဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါ အနီအောက်ရောင်ခြည် ဖြာထွက်မှု လိုင်းအလွှားသည် 800 nm မှ 1 mm ခန့်အထိ ရှိပါသည်။

### 533 INMARSAT ( International Maritime Satellite Organization )

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပင်လယ်ရေကြောင်းဆိုင်ရာ ပြုဟုတ် ဆက်သွယ်ရေး အဖွဲ့အစည်း တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မည်သည့်နိုင်ငံတကာ မိုဘိုင်းဆက်သွယ်ရေးစနစ် အတွက်ကိုမဆို ပြုဟုတ် ကွန်ရက်ကို အသုံးပြုသေးသည်။ ရေကြောင်း၊ လေကြောင်းနှင့် မြေပြင်တွင် ရွှေ.လွှားနှင့် သောယဉ်များ အားလုံးအတွက် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များ အားလုံး၏ ဝန်ဆောင်မှုကို INMARSAT ပြုဟုတ်ကို အသုံးပြု သည်။

### 534 INTELSAT ( International Telecommunications Satellite Organization )

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆက်ကြောင်း ထုတ်လွှင့်မှုအတွက် ပြုဟုတ် ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက် ကြီးကို ထိန်းချုပ်ဆောင်ရွက်ပေးသည့်အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၆၄ ခုနှစ်မှ စတင် တည် ထောင်ခဲ့ပြီး အမြတ်ရယူခြင်းမရှိသော နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး နိုင်ငံပေါင်း (၁၄၃) နိုင်ငံ ပါဝင်ပါသည်။ တယ်လီဖုန်း၊ အင်တာနှင်း ဆက်သွယ်ရေးနှင့် တို့ အစိအစဉ် များ (သို့မဟုတ်) နိုင်ငံပေါင်း (၂၀၀)ကျော်၏ ထူးခြားသော အထူးအစိအစဉ်များကို ဒေသ ဆိုင်ရာ အစိအစဉ်နှင့် ကမ္ဘာတစ်ရှမ်းသို့ ထုတ်လွှင့်ပေးခြင်းများလည်း ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ Intelsat ကွန်ရက်ကို အသုံးပြု၍ အက်လန်နိုင်ငံတွင်ကျင်းပသော Wimbleton ကဲသို့ နာမည် ကြီး တင်းနစ်ပြိုင်ပွဲကို အမေရိကန်နိုင်ငံသားများမှ တစ်ပြိုင်နက်တည်း တိုက်ရှိက် ကြည့်ရာ နိုင်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

### 535 Interface

Interface ဆိုသည်မှာ ကွန်ရက်တစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကြားတွင် ဆက်သွယ်ပေးရန် ရွှေ့ချယ် သတ်မှတ်ထားသော နေရာတစ်ခုကို ဆိုလိုသည်။ ယင်းနေရာတွင် ကွန်ရက်နှစ်ခုမှ ကြိုးများ

ဖြင့် ဆက်စပ်ပေးခြင်း (သိမဟုတ်) အများအားဖြင့် လျှပ်စစ်သံလိုက် စက်ကွင်းများရှိလွှာပြောင်းပေးခြင်း ကို ဆောင်ရွက်သည်။ Interface ကို ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် Protocol (သိမဟုတ်) API (Application Programming Interface) များဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။

### 536 IP Telephony

IP Telephony ကို VoIP ( Voice over Call) ဟု လည်း အသိများကြပါသည်။ IP (Internet Protocol) ကို အသုံးပြုလျက် တစ်ပြိုင်နက်တည်း တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ဆက်သွယ်နိုင်သော နှစ်လမ်းသွား အသံဆက်သွယ်ရေးကို ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ ငြင်းအပြင် တယ်လီဖုန်းမှ အသံကတ်ပါသောကွန်ပျူးတာကဲ့သို့ IP Terminal (သိမဟုတ်) IP Terminal အချင်းချင်း ကိုလည်း အသံဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ် ပေးနိုင်ပါသည်။ ဤ နည်းပညာသည် အော်ပရေတာများ၏ စရိတ်စက်ကိုတဖြည့်းဖြည့်း လျှော့ကျဖော်ဖြင့် အသုံးပြုသူ (End User) များက ပေးရသော ဈေးနှုန်းသည်လည်း လျှော့ကျလာပါသည်။ သို့သော် IP Telephony နည်းပညာ တွင် အရည်အသွေးနှင့် ပတ်သက်သည့် ပြဿနာများကို ယခုတိုင် ခံစားနေရဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

### 537 IP ( Infrared Port )

အနီအောက်ရောင်ခြည်လိုင်း အသုံးပြု၍ ဒေတာများကိုထုတ်လွှင့်ခြင်း၊ ကူးပြောင်းခြင်း စသည် တိုကို ပြုလုပ်နိုင်သော ကြားခံ ဆက်သွယ်မှုနေရာ ဖြစ်ပါသည်။ PDA၊ Notebook နှင့် Mobile များတွင် Infrared Port များကို ထည့်သွင်းထုတ်လုပ်ထားကြသည်။

### 538 iPhone

iPhone ဆိုသည်မှာ Apple ကုမ္ပဏီမှ ထုတ်လုပ်ထားသော စမတ်ဖုန်းဖြစ်ပြီး iPod၊ Tablet PC၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်ကင်မရာနှင့် ဆဲလ်လူလာဖုန်းတိုကိုပေါင်းစပ်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းတွင် အင်တာနက်ကြည့်ရှုနိုင်ခြင်းနှင့် ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်နိုင်စွမ်းလည်း ပါရှိသည်။

### 539 IPS ( Intrusion Prevention System )

ကျိုးကျော်ဝင်ရောက်မှု ကာကွယ်ခြင်းစနစ်ကို အတွင်းပိုင်း နည်းလမ်းစနစ်ဟု ခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။ ငြင်းသည် တိုက်ခိုက်သူကို စုံစမ်းနိုင်ခြင်းနှင့် ကာကွယ်နိုင်ခြင်းတိုကို ပြုလုပ်သည်။ ငြင်းတွင် ပထမဥိုး ဆုံးသော Data Package ပါရှိပြီး တိုက်ခိုက်ခြင်းအတွက် အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Data Packet များသည် IPS ကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်းရပါသည်။

### 540 IrDA ( Infrared Data Association )

အနီအောက်ရောင်ခြည်ကိုသုံးလျက် သတ်းအချက်အလက်များကို ပို့/ယူ လုပ်နိုင်သည့် စက်ပစ္စည်းစံကို သတ်မှတ်ပေးသည့် အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၃ ခုနှစ်တွင် ယင်းအဖွဲ့အစည်းက အနီအောက်ရောင်ခြည် ရေဒီယိုထုတ်လွှင့်မှုတွင် အသုံးပြုသည့် သုံးသည့် စက်ပစ္စည်းများ၏ စံချိန်စည်းကို နိုင်ငံတကာအဆင့်မှု ထုတ်ပြန်ပေးနိုင်ခဲ့သည်။ သိပ်မဝေးသည့် တာတိအကွာအဝေး အတွင်း အနီအောက်ရောင်ခြည်၏ ဘုန်နှုန်းပမာဏ Terehertz (သိမဟုတ်) Trillions hertz ကို Modulation ပြုလုပ်ပြီး သတ်းအချက်အလက်များကို လွှင့်စက်မှ ဖမ်းစက်သုံးပိုင်ယာလက် နည်းဖြင့် ပို့/ယူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### **541 IRSG ( Internet Research Steering Group )**

IETF က IESG ကို အပ်ချပ် စီမံသကဲ့သို့ IRSG သည်လည်။ IRTF ၏ စီမံအပ်ချပ်မှုအောက်မှ လုပ်ဆောင်ပါသည်။ IRTF သုတေသနအဖွဲ့များတွင် ဥက္ကဋ္ဌတစ်ဦးစီရိ၍ သုတေသန ဆောင်ရွက်မှုများ၏ သင့်တော်သော ဆုံးဖြတ်ချက်များကို IRTF တစ်ခုလုံး၏ ဥက္ကဋ္ဌက ချမှတ်ပါသည်။ IRSG ၏ အဆိုဒ်ကဏ္ဍကို RFC 2014 ဖြင့် ဖွင့်ဆို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

#### **542 IRTF ( Internet Research Task Force)**

IETF သည် အဓိကအားဖြင့် ကာလတိအတွင်းရှိ ကိစ္စရပ်များကို အဓိကထားပြုလုပ်နိုင်ပြီး IRTF သည် အင်တာနက်နှင့် TCP/ IP နည်းပညာရပ်များကို ကာလရှည် သုတေသန ပြုဆောင်ရွက်မှုတွင် တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပါသည်။ အဆိုပါ အဖွဲ့သည် IETF ၏ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်မှုအဖွဲ့များဖြစ်သည့် သုတေသနအဖွဲ့များကို ထပ်မံပွဲစဉ်းစား သော အဖွဲ့အစည်းတစ်ရပ် ဖြစ်ပြီး IETF ထက်ဖွဲ့စဉ်းပုံသေးငယ်ပါသည်။ IRTF သည် IRSG (Internet Research Steering Group ) နှင့် IAB (Internet Architecture Board) တို့၏ကြိုးကြပ် အပ်ချပ်မှုအောက်တွင် ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ IRTF ၏ ဆောင်ရွက်ရေးဆိုင်ရာ ကဏ္ဍများ ကို RFC 2014 ဖြင့် ဖွင့်ဆိုပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

#### **543 IS-136**

TDMA ( Time Division Multiple Access ) မူလ စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်သည့် IS-136 သည် IS-54 အစားထိုး လုပ်ဆောင်သွားမည့် စံသတ်မှတ်ချက်အသစ် ဖြစ်သည်။ ဤစံသတ်မှတ် ချက်ကို ဒုတိယမျိုးဆက်D-AMPS ( Digital- Advanced Mobile Phone Service ) မိဘိုင်း ဖုန်းစနစ်တွင် အသုံးပြု ခဲ့ပါသည်။ IS-136 ကို Time Division Multiple Access ဖြင့် အသုံးပြုရာတွင် လေကြားခံနယ် အတွက် ရည်ရွယ်၍ အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

#### **544 IS-2000**

IS-2000 သည် EIA ( Electronics Industries Association ) စံသတ်မှတ်ချက် ၂၀၀၀ အဖြစ် လက်ရှိ တတိယမျိုးဆက်သို့ မြှင့်တင် ကူးပြောင်းမည့် CDMA စနစ်ကို ပုံပိုးဆောင်ရွက်ပေးမည့် စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်သည်။

#### **545 IS-41**

IS-41 သည် ANSI ( American National Standards Institute ) စံသတ်မှတ်ချက် 41 မှ ပြုလုပ်နိုင်ပါသောစံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်သည်။ ဤစံသတ်မှတ်ချက်သည် သုံးစွဲသူ များကို စစ်ဆေးသတ်မှတ်ပေးရန် အထူးပြုလုပ်ထားသည့် သတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် AMPS (Advanced Mobile Phone System ) Analog မိဘိုင်း ဖုန်းစနစ်၊ IS-136 စံသတ်မှတ်ချက်အတိုင်း ဆောင်ရွက်သည့် TDMA အခြေခံ မိဘိုင်း ဖုန်းစနစ်နှင့် CDMA နည်းပညာများတွင် ထိုစံသတ်မှတ်ချက်ကြောင့် အချင်းချင်း ခေါ်ဆိုမှုများ ပြုလုပ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုစံသတ်မှတ်ချက်သည် သုံးစွဲသူများကိုစစ်ဆေးသတ်မှတ်ပေးရုံသာမက မိဘိုင်း

စနစ် မတူညီသော ကွန်ရက်များအချင်းချင်းအထဲခြုံလည်းသုံးနိုင် । ခေါ်နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။ GSM စနစ်နှင့် WCDMA စနစ်သုံး ကွန်ရက်များ ကဲ့သို့ သော မတူညီသော သတ်မှတ်ချက်ရှိသည့် ကွန်ရက်များတွင် MAP ( Mobile Application Part ) အချင်းချင်း တူညီစွာ သုံးစွဲနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်သော စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။

#### 546 IS-54

IS-54 သည် အမေရိကန် ဒစ်ဂျစ်တယ် ဆယ်လူလာ စံသတ်မှတ်ချက် အတွက် EIA (Electroinc Industry Association) မှ သတ်မှတ်ပေးသော သတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပြီး ၁၉၉၂ ခုနှစ်က မူရင်း TDMA (Time Division Multiple Access) သတ်မှတ်ချက်အဖြစ် အကောင် အထည်ဖော်ခဲ့ပါသည်။ ထိုစံသတ်မှတ်ချက်သည် AMPS ( Advanced Mobile Phone System ) မိဘိုင်းဖုန်းစနစ်၏ ဒစ်ဂျစ်တယ်လိုင်းများတွင် အသုံးပြုရန်ပထမဦးဆုံး ခွင့်ပြုခဲ့သော စံသတ်မှတ်ချက်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုစံသတ်မှတ်ချက်ကို ဒစ်ဂျစ်တယ် အချက်အလက်နှင့် စကား သံများ သယ်ဆောင်ပေးသော လိုင်းများအတွက် အသုံးပြုခဲ့သည်။ သို့သော် Analog စနစ်၏ Control လိုင်းများတွင် ဆက်လက် အသုံးပြုနေဆဲ ဖြစ်သည်။ ၁၉၉၆ ခုနှစ် တွင် ထိုစံသတ်မှတ် ချက်ကို IS-136 ဒစ်ဂျစ်တယ် စံသတ်မှတ်ချက်ဖြင့် အစားထိုး ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

#### 547 IS-634

IS-634 ကြေားခံ လုပ်ဆောင်မှု အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်ကို TIA / EIA (Telecommunications Industry Association / Electronics Industry Association ) မှ ပြဌာန်းခဲ့သည်။ ထိုစံသတ်မှတ်ချက် သည် TDMA မိဘိုင်း အထိုင်စခန်း Base Station နှင့် MSC (Mobile Switching Centre) တို့အကြား အချက်အလက် သယ်ပို့မှု ကြေားခံ အတွက် သုံးစွဲပါသည်။ ထိုကြေားခံ စံသတ်မှတ်ချက်သည် တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ သယ်ယူ ပို့ဆောင် ပေးမည့် Transport Layer ရှိ ချိတ်ဆက်မှု အခြေခံ SCCP (Signalling Connection Control Part ) ကို ပုံပိုးပေးပါသည်။ IS-634 သည် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ CDMA One မိဘိုင်းကြိုးမဲ့ ကွန်ရက်များ ရှိသည့် နေရာတိုင်းတွင် အသုံးပြုပါသည်။

#### 548 IS-95 ( Interim Standard 95 )

IS - 95 ဆိုသည်မှာ TIA (Telecommunications Industry Association) မှ သတ်မှတ် ပေးထားသော CDMA Version ဖြစ်ပြီး မြေက်အမေရိကတိုက်၊ ကိုးရီးယား နိုင်ငံ နှင့် ဂျပန်နိုင်ငံ တို့တွင် ဒစ်ဂျစ်တယ် ဆဲလုံလူလာကွန်ရက် အနေဖြင့် အသုံးပြုထားပါသည်။ ငြင်းသည် Frequency range 800MHz နှင့် 1900 MHz တို့တွင် အသုံးပြုနိုင်ပြီး CDMA 2000 အဆင့်သို့ထပ်မံမြှင့်ပေးနိုင်ပါသည်။ IS - 95 အား CDMA One ဟု လည်း ခေါ်ကြ ပါ သည်။

#### 549 ISDN ( Integrated Services Digital Network )

ISDN သည် ဒစ်ဂျစ်တယ်တယ်လီဖုန်း ဆက်သွယ်ရေးကွန်ရက်များမှ ချိတ်ဆက် အသုံးပြုသော နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ကြေးနိုင်ယာများပေါ်တွင် အလုပ် လုပ်ပါသည်။ ISDN တွင်

Basic Rate နှင့် Primary Rate ဟူ၍ (J) မျိုးရှိပါသည်။ Basic Rate ISDN သည် ဖုန်းသုံးစွဲ သူများကို 64Kbps နှစ်ဆရိသော သတင်းအချက်အလက်လိုင်းနှင့် 16Kbps ရှိသော ထိန်းချုပ် လိုင်းတစ်ခုပေး ပြီး Primary Rate ISDN ကမူ 64Kbps အဆ သုံးဆယ်ရှိသော သတင်းအချက်အလက်လိုင်းနှင့် 16Kbps ရှိသော ထိန်းချုပ် လိုင်းအား ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။

### **550 ISL ( Inter Satellite Link )**

အာကာသတွင် လွှင့်တင်ထားသော ပြော်တဗ္ဗား တစ်လုံးနှင့် တစ်လုံး အပြန်အလှန် ဆက်သွယ်နိုင်ရန်အတွက် အသုံးပြုနိုင်သော ဆက်ကြောင်းများကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းဆက်ကြောင်းကို ရေဒါယိစနစ် (သို့မဟုတ်) Optical Wireless စနစ် အသုံးပြု၍ အာကာသတွင် ဆက်သွယ်မှုများ ပြုလုပ်ကြသည်။

### **551 ISM ( Industrial , Scientific and Medical ) Band**

စက်မှုပါသို့ပုံးနှင့် ဆေးဝါးနယ်ပယ်တို့မှ အသုံးပြုသည့်ရေဒါယိယုံတာခွင်ကိုနိုင်ငံတကား၏ ကန် လီးကတည်းက အရန်ဖယ်ထားသည်။ ထိုရေဒါယိတာခွင်တွင် ဆက်သွယ်ရေးမှ လွှဲ၍ စက်မှု၊ သို့ပုံးနှင့် ဆေးဝါးဘာသာရပ် နယ်ပယ်ဆိုင်ရာ ကိစ္စများအတွက် ရေဒါယိ စွမ်းအင် ထုတ်လွှင့် အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ အဆိုပါတာခွင်တွင် အသုံးပြုသည့် နမူနာပစ္စည်းများမှာ ရေဒါယိ လျိုင်းနှုန်းဖြင့်အပူပေးခြင်း၊ မို့ကဲရှုဝေ့မြို့မြို့နှင့် တစ်ရှုံးအပူပေးသည့် (Medical Diathermy) စက်မှုး ဖြစ်သည်။ အဆိုပါစက်ပစ္စည်းများမှ ထုတ်လွှင့်သည့် စွမ်းအင်များ ကြောင့် လျှပ်စစ်သံလိုက်လျိုင်း နောင့်ယူက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်ခြေား လျိုင်းနှုန်းတူ ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်နေသည့် အခြားစက်ပစ္စည်းများကို အနောင့်အယုက်ဖြစ်စေသည်။ ထိုကြောင့် ISM တာခွင်သုံး စက်ပစ္စည်းများကို သီးခြားလျိုင်းနှုန်း တာခွင်ဖြင့် လိုအပ်သည့် နေရာများ၏သာ အသုံးပြုကြရန် ကန့်သတ်ထားပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် အဆိုပါ လျိုင်းနှုန်းခွင်တွင် အသုံးပြုသည့် ဆက်သွယ်ရေးစက်မှုး သည် ISM စက်ပစ္စည်းများ၏ နောင့်ယူက်မှုကို လက်ခံ ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### **552 ISM Band ( Industry, Scientific and Medical Band)**

စက်မှုပါသို့ပုံးနှင့်ဆေးဝါးပညာ ကိစ္စရပ်များအတွက် ရေဒါယိထုတ်လွှင့်မှု စွမ်းအားပါဝါ 1 watt ရှိ ပြီး၊ လျိုင်စင်မဲ့ ကြိမ်နှုန်းတာခွင် (၉၀၂) MHz မှ (၉၂၈) MHz၊ (၂.၄၃၇၅) MHz နှင့် (၅.၇၂၅) MHz မှ (၅.၈၅၀) MHz များဖြင့် တိုက်ရှိက် ဆက်သွယ် ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။

### **553 ISMA ( Inhibit Sense Multiple Access )**

ISMA သည် ရေဒါယိကွန်ရက်များတွင် တားမြစ်ထားသော Signal ကို စောင့်ကြည့်၍ Signal အများအပြားကို တစ်ပြိုင်နက်တည်း လက်ခံနိုင်ရန် အသုံးပြုသော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ပင်မ လွှင့်ထုတ်စက်ပစ္စည်းမှနေ၍ လိုင်းမအားကြောင်း “Busy” Signal တစ်ခုကို လွှင့်ထုတ်၍ အခြားသော မို့ဘိုင်းစက်ပစ္စည်းများအား ယင်းအချိန်တွင် လွှင့်ထုတ်ခြင်း မပြု သေးရှိ တားမြစ်သည့်စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင့် ISMA စနစ်ကို လိုင်းမအားကြောင်း Signal

ကို လွင့်ထုတ်၍ Signal အများအပြားကို တစ်ပြီးစုံက်တည်း လက်ခံနိုင်ရန် အသုံးပြုသောကြောင့် BTMA ( Busy Tone Multiple Access ) ဟူလည်း ခေါ်ပါသည်။ သို့သော် ယင်းစနစ်တွင် သုံးစွဲသည့် လိုင်းပေါ်တွင် သတင်းအချက်အလက် အပိုင်းငယ် လေးများ တိုက်မိပျောက်ဆုံးမှုများ ရှိနေဆဲပင် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသို့ ဖြစ်ရခြင်းမှာ —

(၁) Signal Delay ( Signal ၏ နောက်ကျမှု )

(၂) Persistent Terminals ( Signal ကို ထပ်ခါထပ်ခါ လွင့်ထုတ်နေသည့် စက်ပစ္စည်းများ ) ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

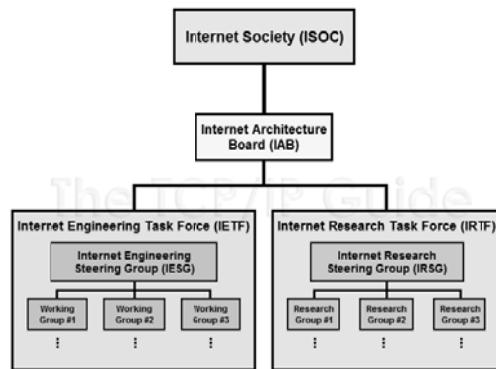
Signal ၏ နောက်ကျမှု ( Signalling Delay ) ကြောင့် ဖြစ်ရခြင်းသည် ယင်းကွန်ရက်ထဲရှိ Signal လွင့်ထုတ်မည့်စက်ပစ္စည်းများအား । မလွင့်ထုတ်သေးရန် ဘားမြစ်သော Signal ကို လွင့်ထုတ်ရာတွင် ၁ နှောင့်နှေးနေချိန်အတွင်း သတင်းအချက်အလက်အသစ် အပိုင်းငယ်ကို စတင် လွင့်ထုတ်လိုက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ Signal ကို ထပ်ခါထပ်ခါ လွင့်ထုတ်နေသော စက်ပစ္စည်းများကြောင့်ဟု ဆိုခြင်းမှာ ယင်းစက်ပစ္စည်းမှ ထပ်ခါထပ်ခါ လွင့်ထုတ်ခြင်းကို အဆုံးသတ်ပြီးနောက်၊ သုံးစွဲနေသည့် လိုင်းကို အားလပ် သွားစေရန် စောင့်ဆိုင်းနေစဉ်တွင် လိုင်းပေါ်တွင် သတင်းအချက်အလက် အပိုင်းငယ်များ တိုက်မိကြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 554 ISO ( International Standard Organization )

ကမ္မာပေါ်ရှိ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၏ အရည်အသွေးစံချိန်စံညွှန်းကို သတ်မှတ် ပေးသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါသည်။ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံပေါင်း (၁၄၆) နိုင်ငံရှိပြီး အဖွဲ့အစည်း၏ ကွန်ရက်ထဲတွင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံတစ်ခုစီမှ စံချိန်စံညွှန်းကိုယ်စားပြု ကိုယ်စားလှယ်တစ်ဦးစီအား အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် ပါဝင်ချိတ်ဆက်စေကာ လုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သည်။ အဖွဲ့အစည်း၏ ဌာနချုပ်သည် ဆွစ်ဇူလိုင်နိုင်ငံ ဂျီနီးဗြာမြို့၊ တွင်ရုံးစိုက်သည်။ ကမ္မာ့နိုင်ငံ အသီးသီးရှိ ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ရေး၊ သယ်ဆောင်ဖြန့်ဖြေးရေး၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းများအတွက် စံကို သတ်မှတ်ဆုံးဖြတ်ရာတွင် အသီပညာရှင်များ၊ အတတ် ပညာရှင်များ၊ သိပ္ပံပညာရှင်များ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များစသည် နယ်ပယ်အသီးသီးမှ ပါဝင် ညွှန်းခြင်းပေါင်းစပ်ကာ အတည်ပြု ဆောင်ရွက်ပေးသည်။

#### 555 ISOC ( Internet Society )

ISOC အဖွဲ့သည် အင်တာနက် အား စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ တိုးတက်စေခြင်း၊ အဆင့်မြှင့်ခြင်းစသည်း အတွေ့တွေ အဆင့်မြှင့် နည်းပညာပိုင်းဆောင်ရွက်မှုများ အတွက်၊ တာဝန်ယူထားသည့် ပညာရှင်အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်ပါသည်။ ISOC အဖွဲ့အစည်းသည် သုတေသနဆောင်ရွက်မှုများ၊ ပညာရေး ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များ၊ ပညာရေးပြည်သူရေးရာမှုဝါဒ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့် စံသတ်မှတ်ရေး စသည်



ဆောင်ရွက်ချက်များကိုလုပ်ဆောင်ပါသည်။ ထောင်နှင့် ချီသော ISOC အဖွဲ့ဝင်များ သည်တစ်သီးပူဂ္ဂလများနှင့် အသင်းအဖွဲ့များ၏ အဖွဲ့ဝင်များ ဖြစ်ကြပါသည်။ ယေားတွင် ဖော်ပြထားသော အခြား အဖွဲ့အစည်းများကို ငွေကြေးဆိုင်ရာ ပံ့ပို့မှုနှင့် အပ်ချုပ်မှု ဆိုင်ရာ ထောက်ပံ့မှုကိုလည်း ISOC အဖွဲ့၊ က တာဝန်ယူထားပါသည်။ စံသတ်မှတ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာစေရေးတွင် ISOC ၏ အဓိကကျသော အခန်းကဏ္ဍမှာ IAB ( Internet Architecture Board )အဖွဲ့၏ ကြီးကြပ်ရေးအတွက် တာဝန်ယူထားမှုပင် ဖြစ်ပါသည်။

#### **556 ISTP ( Internet Signaling Transport Protocol )**

Packet ကွန်ရက်များနှင့် PSTN( Public Switched Telephone Network )တို့ အကြား Signaling ပိုင်းဆက်သွယ်ရန်အတွက် စံသတ်မှတ်ပေးထားသော Protocol ကို ISTP ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### **557 IT ( Interactive Technology )**

နှစ်လမ်းသွား (သို့မဟုတ်) နှစ်ခြီးနှစ်ဘက် အပြန်အလှန် ပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်း ပြုလုပ်နိုင် သည့် မည်သည့်နည်းပညာကိုမဆို Interactive Technology ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### **558 ITSP ( Internet Telephony Service Provider )**

ITSP သည် အင်တာနက်ပေါ်မှတစ်ဆင့် VoIP ( Voice over Internet Protocol ) ဟု ခေါ်သော တယ်လီဖုန်းဝန်ဆောင်မှု များကို ပေးပါသည်။ အင်တာနက် တယ်လီဖုန်းဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများသည် အသုံးပြုသူများအား တိုက်ရိုက် ဝန်ဆောင်မှု ပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) အခြား ITSP များရှိ ရောင်းချသူများအား ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်းများလည်း ပြုလုပ်သည်။ ITSP များ သည် SIP ၊ MGCP ၊ Megaco နှင့် H.323 စသည် Signalling Protocols နှင့် Multimedia Protocols အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုသည်။ ITSP များကို VSP (Voice Service Provider) သို့မဟုတ် VoIP ပေးသူ များဟုလည်း လူသိများကြသည်။

#### **559 ITU ( International Telecommunications Union )**

နိုင်ငံတကာအစိုးရများ ပူးပေါင်းကာ ၁၉၀၈ ခုနှစ်တွင် စတင်ဖွဲ့စည်း တည်ထောင်ခဲ့သည် အဖွဲ့အစည်း ဖြစ်သည်။ အဖွဲ့အစည်းကို အဓိကဦးဆောင်သူမှာ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု အစိုးရ ဖြစ်သည်။ ယင်းအဖွဲ့အစည်းအနေဖြင့် လုပ်ဆောင်သည့်လုပ်ငန်းမှာ နိုင်ငံတကာက လိုက်နာကျင့်သုံးရမည့် ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းဥပဒေများ၊ စံချိန်စံညွှန်းများကို ထုတ်ပြန်ချမှတ်ပေးခြင်း၊ နည်းပညာသစ်များအတွက် သင့်လျှပ်စီးမည့် စံညွှန်းတင်ပြချက်များ အပေါ်ထောက်ခဲ့ အတည်ပြုပေးခြင်းတို့ကို ကျယ်ပြန့်စွာ ဆောင်ရွက်သည်။ အတည်ပြုထုတ်ပြန်ချမှတ်ပေးထားသော စံချိန်စံညွှန်းများသည် နိုင်ငံအသီးသီးမှ ထုတ်လုပ်လိုက်သော စက်ကိရိယာများအတွက် အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်တပ်ဆင်သည့်အခါ အဆင်ပြေ အံကိုက်မှု ရှိရေးကို အထူးအလေးထား လုပ်ဆောင်သည်။ ITU ကို ယခင်က CCITT ဟု လူသိများ ပါသည်။

#### **560 iTunes**

Apple ကွန်ပျူးတာမှ သီချင်းဖိုင်များကို ဖွင့်ရန်နှင့် ဝယ်ရန် ပြုလုပ်ထားသည်

ကွန်ပျူးတာ ပရိဂရမ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ Windows XP နှင့် တွဲဘက် အသုံးပြနိုင်သည်။ iTunes သည် ရေပန်းစားသည့် MP3 အသုံးချစွန်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ Sound Jan MP Software အမျိုး အစားကို အသုံးပြုထားသည်။

**561 ITU-R ( International Telecommunication Union - Radiocommunication )**

ITU ( International Telecommunication Union ) အပြည်ပြည်ဆိုင် ဆက်သွယ်ရေးအဖွဲ့မှ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရေဒီယို ဆက်သွယ်ရေးနှင့် ပတ်သက်သော အပိုင်းကို တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက် သောအဖွဲ့ဖြစ်ပါသည်။

**562 ITU-T ( International Telecommunication Union - Telecommunication )**

ITU ( International Telecommunication Union ) အပြည်ပြည်ဆိုင် ကြေးနှင့် ဆက်သွယ်ရေးအဖွဲ့မှ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ တယ်လီဖုန်းဆက်သွယ်ရေးကိစ္စများ အားလုံးအတွက် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက် သောအဖွဲ့ ဖြစ်ပါသည်။

**563 iTV**

ချက်ချင်း တုံ့ပြန်နိုင်သော TV စနစ်ဖြစ်သည်။ တို့ကြည့်ရှုနေသူတစ်ဦးသည် iTV ၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်မှ ရုပ်သံများကိုချက်ချင်း တုံ့ပြန်နိုင်ခွင့်ပြထားသော တယ်လီပြုရှင်းနည်းပညာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ တို့ကြည့်နေသူ တစ်ဦးမှ “TV စက်၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း တစ်ရပ်အဖြစ်” တုံ့ပြန်နိုင်မှုမျိုးကို မည်သည့် နည်းပညာမဆို အသုံးပြုရန် စည်းကမ်းသတ်မှတ်ပေးရမည်။ အသုံးပြနိုင်မှု၏ အတိုင်းအဆများသည် Pay TV များ၏ လိုင်းပြောင်းလဲကြည့်ရှုမှုမှ ကြည့်ရှုသူ ပရီသတ်များလည်း ရွေးချယ်ပိုင်ခွင့်ရှိသည်။ သို့သော iTV ပေါ်မှ နေရာ၏ SMS စသားပေးပို့ခြင်း၊ DTMFC (Dual-tone Multi-frequency) စနစ် အသုံးပြု၍ တယ်လီဖုန်းပြောဆိုခြင်း စနစ်များ မဆောင်ရွက် နိုင်သေးပါ။

**564 IV ( Interactive Video )**

ပိုဒီယိုစနစ်သို့ ဆော့ဖံပြောင့် ကွန်ပျူးတာချိတ်ဆက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသူများ သည် ပိုဒီယိုချပ်ကို ထိန်းချုပ်နိုင်ပြီး ငြင်းပိုဒီယိုချပ်မှသတင်းအချက်အလက်များကို ရှာဖွေနိုင်ပါ သည်။

**565 IWF( Inter Working Function )**

Inter Working Function ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ Digital Mode တွင် ရှိသော Data နှင့် Analogue စနစ်သုံးသော Modem များအကြားတွင် Wireless Data ကို အပြန်အလှန် အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။

**566 IXP ( International Exchange Point )**

IXP သည် ရုပ်ဝါး အခြေခံ အဆောက်အအုံဖြစ်ပြီး အမျိုးအစားမတူညီသော အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ ( ISPs- Internet Service Providers ) များသည် ငြင်းတို့ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသည့်စနစ်များအတွင်း အပြန်အလှန် အဆင့်တူ သဘောတူညီချက် ရယ်ရှု၍ အင်တာနက် ဆက်ကြောင်းများ အလဲအလှယ် ပြုလုပ်နိုင်ရန် ခွင့်ပြုပေးသည်။ ISP များ သည် ငြင်းတို့နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော Upstream Provider များအပေါ် အမှိုပြု နေရ

ခြင်းကို လျှော့ချရန် ဖြစ်သည်။ ထိုအပြင် ISP များ၏ စွမ်းရည်နှင့် အမှားအယွင်း အတိမ် အကောင်းဆိုင်ရည် မြင့်မားစေရန်အတွက် IXP များကို တည်ဆောက်ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ IXP တည်ဆောက်သည့် ကုန်ကျစရိတ်ကို ISP များမှ မျှဝေ ကျခံကြရသည်။

## Glossary J

### 567 J/S ( Jamming to Signal Ratio )

အသံဖမ်းစက်တစ်ခု၏ အင်တာနာမှ နောင့်ယှက်မှု Signal ၏ စွမ်းအားနှင့် လိုအပ်သော Signal တို့၏ နှိမ်းယှဉ်မှု အချိုးကို ဒက်လီဘယ်လ် (dB) ယူနစ်ဖြင့် ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

### 568 Jailbreaking

Jailbreak ဟုသုံးစွဲနေကြသည် iOS Jailbreak သည် iOS (Originally iPhone OS) သုံးစွဲထားသည့်ကိရိယာများအတွက် Apple မှထည့်သွင်းထားသော ကန်သတ်ချက်ကို ဖယ်ရှားသည့် ဖြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ iOS သုံးစွဲထားသည့် ကိရိယာများမှာ iPhone၊ iPod Touch၊ iPad စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။ Jailbreak ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သုံးစွဲသူများသည် OS ၏ Root အထိ သွားရောက်နိုင်ပြီး Apple ၏ တရားဝင် App Store တွင် မရရှိနိုင်သော Application များကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Jailbreak သည် လုပ်ပိုင်ခွင့် များကို မြှင့်တင်သည့် ပုံစံတစ်မျိုးဟု ယူဆနိုင်သော်လည်း Apple ကမူ တရားမဝင်သော လုပ်ရပ်ဟု ဆိုပါသည်။ Jailbreak ရှိ Jail ဟူသော ဝေါဟာရမှာ Unix OS System တွင် အသုံးပြုသော နည်းပညာဆိုင်ရာ အသုံးအနှစ်း တစ်မျိုးဖြစ်သည့် Jail ကို ရည်ညွှန်းခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ( ဥပမာ FreeBSD Jail )

### 569 Jammer

အိုလက်ထရောနစ် ဆက်သွယ်မှုစနစ်များကို တန်ပြန်နောင့်ယှက်နိုင်သော ကိရိယာကို ခေါ်ပါသည်။ အခြားသော ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များကို နောင့်ယှက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) မိမိ၏ မိတ်ဆွေ မဟုတ်သော ဆက်သွယ်မှုများကို သိရှိပြီး ဆက်သွယ်မှု မပြုလုပ်နိုင်စေရန် ဒီဇိုင်း ပြုလုပ်ထားသော ကိရိယာ ဖြစ်ပါသည်။

### 570 Jamming

Jamming ဆိုသည်မှာ ရေဒီယိုလိုင်းလွှင့်ထုတ်မှုတွင် ဖြစ်ပေါ်သော အနောင့်အယွင်း များကို ဆိုလိုပါသည်။ သတ်မှတ် Frequency တစ်ခုကို လက်ခံသုံးစွဲမည့် Receiver တစ်ခု ကို လူတို့သည် နောင့်ယှက်ရန်အတွက် အဆိုပါ Jamming Signal ကို အသုံးပြုပါသည်။

### 571 JavaScript

JavaScript သည် Sun Microsystems မှ ပြုလုပ်ထားသော ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲထားသည့် ဘာသာစကားတစ်မျိုးဖြစ်ပြီး Netscape နှင့် ပေါင်းစပ်ထားသည်။ Netscape သည် စပြုလုပ်ထားသည့် HTML စာရွက်များထဲတွင် ဘက်စုံ ပေါင်းစပ်ထားနိုင်ရန် စီစဉ်ထားသည်။ Java Script သည် Java Syntax ပေါ်တွင်အခြေခံလျှက်ရှိနေစဉ် စာများပါဝင်သော ဘာသာ

စကားတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် မိမိကိုယ်တိုင် ရပ်တည်နိုင်သည့် ပရီဂရမဗျားကို ဖန်တီးရေးသား အသုံးမပြုနိုင်ပေး။ အဓိကအားဖြင့် Web page များတွင် အပြန်အလှန် အကျိုးပြုသည့် ပရီဂရမဗျားစုံ စုသုံးနိုင်သည့် Dynamic ကို ဖန်တီးရေးသားရာတွင် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။ ဥပမာ—ဝက်ဘ်ဆိုက် ရေးသားသူများက JavaScript ကို တရားဝင် ပုံစံများရေးသွင်းခြင်း၊ ပုံရိပ်သဏ္ဌာန်အဖြစ် ဖန်တီးယူခြင်းနှင့် အဆင်မပြောသော Pop-up Window များကို ဖွင့်ခြင်းတို့တွင် အသုံးပြု နိုင်သည်။ အလား တူပင် အခြားအရာကဲ့သို့ JavaScript သည် အကောင်းနှင့် အဆိုး တွဲလျက် ရှိသည်။

## 572 JSAT

JSAT သည် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ပထမဦးဆုံးသော ပုဂ္ဂလိကပိုင် ဤဟိတုဆက်သွယ်ရေး ကုမ္ပဏီတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၈၅ ခုနှစ်တွင် ဂျပန်နိုင်ငံ၏ ဆက်သွယ်ရေးစနစ် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများ ဥပဒေ (Japan's Telecommunications Business Law) ထုတ်ပြန်ပြီး စတင်အကျိုးသက်ရောက်ပြီးနောက်တွင် ပထမဦးဆုံးသော အော်ပရေတာတစ်ဦးဖြစ်ပါသည်။ JSAT သည် လေလေဆယ်တွင် အာကာသတွင် ဤဟိတု(ရ)လုံး လွတ်တင်ထားပြီး၊ ၂၀၀၃ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာရေးနှစ်၏ အမြတ်ရရှိမှုများ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပဉာဏ်မြောက်အကြီးဆုံး ဤဟိတုဆက်သွယ်ရေး အော်ပရေတာဖြစ်သည်ဟု ၂၀၀၄ ခုနှစ် အစီရင်ခံစာတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ထို့ပြင် JSAT သည် ၂၀၀၈ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလတွင် Sky Perfect Communications၊ Space Communication Corporation တို့ နှင့် ယူပေါင်းပြီး Sky Perfect JSAT Group ကို အသစ်ဖွဲ့စည်း တည်ထောင်ထားခဲ့ပါသည်။

## Glossary K

### 573 K ( Kelvin )

သိပ္ပံပညာဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းမှ အပူချိန်ကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသော စကေးသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်သည်။ Kelvin နှင့် သာမန် အပူချိန်တိုင်းတာသော အရင်ဟိုက်နှင့် စင်တီ ကရိတ်တို့နှင့် နှင့်ယူဉ်ရာတွင် သုညကယ်ဘင် (သိမဟုတ်) — ၄၅၉ ဒီဂရီ အရင်ဟိုက် (သိမဟုတ်) — ၂၇၃ ဒီဂရီ ဆဲလိစီးယက် (Celsius) နှင့် ညီမျှသည်။ LNA (Low Noise Amplifier) ကိုရိယာများတွင် အပူခါတ်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်နေသော ဆူညံမှု၏ အရည်အချင်းကို တိုင်းတာရာ တွင် Kelvin ဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။

### 574 KE ( Knowledge Economy )

စီးပွားရေးနှင့်ဆိုင်သော အကျိုးများကို စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန် ကွန်ပူးတာပရီဂရမ်တစ်ခုက ကျမ်းကျင်သော လူပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးကဲ့သို့ ဆုံးဖြတ်မှုပေးနိုင်သည့် နည်းပညာ အသုံးပြုခြင်းကို ရည်ရွယ်ပါသည်။ ဤစကားစုံသည် ၁၉၉၀ ခုနှစ် နှစ်လည်ပိုင်းမှ နှစ်အဆုံးပိုင်း အတွင်း၌ New Zealand တွင် စတင်ထင်ရှားလာခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြောင်းလဲနေပြီး မြင့်မားသော နည်းပညာဆိုင်ရာ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပြီး၊ အထူးသဖြင့် ကွန်ပူးတာဆော့ဖွဲ့၊ ဆက်သွယ်ရေးနှင့် Virtual ဝန်ဆောင်မှုများ၊ ပညာရေးနှင့် သုတေသနဆိုင်ရာ တက္ကသိုလ်များတို့တွင် တိုင်းပြည်၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို အထောက်အပံ့ ပေးနိုင်ပါသည်။

## 575 Kernel

ကွန်ပျူတာမှ Printer (သို့မဟုတ်) CD-ROM မှ အချက်အလက်ကို ဖတ်ရှုနိုင်ရန် အတွက် Hardware ပစ္စည်းတစ်ခုအားအသုံးပြုရန် နေရာယူထားသောအခြေခံ ကွန်ပျူတာ လုပ်ဆောင်မှုစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ UNIX WINNT ၊ WIN 98 အစရိသော ကွဲပြားခြားနားသည့် ကွန်ပျူတာစနစ် (Operating System) များပေါ်တွင် လုပ်နိုင်သော ပရီဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။

## 576 KM ( Knowledge Management )

စီမံချက်အကြံအစည်းတစ်ခုတွင် Knowledge ၏ အရင်းအမြစ် । သတင်းအချက်အလက် များနှင့် လူသားတို့၏ Skill များဖြင့် လုပ်ငန်းအတူတူ လုပ်ကိုင်ခြင်း । အဖွဲ့အစည်းဖွဲ့ခြင်း । ရှယ်ယာလုပ်ခြင်း । ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြေခြင်းများ ဖြစ်ကြပါသည်။ Knowledge Management သည် ဒေတာ လုပ်ငန်းနှင့် သတင်း အချက်အလက်များကို သုံးစွဲသူ များသို့ တွန်းပို့ပေးရန် ဆောင်ရွက်လုပ်ကိုင်ရသည့် နည်းပညာအချို့လည်း ပါဝင်သည်။

## 577 KPSI ( Kilo Pounds per Square Inch )

တယ်လီဖုန်း ကောယ်လ်များကို သွယ်တန်းချခင်းသည့်အခါ ကောယ်လ်ဆွဲသည့် ကား (Winch Car) သို့မဟုတ် အခြား တစ်နည်းနည်းဖြင့် ဆွဲစဉ် အများဆုံးခံနိုင်သည့် ဆွဲအားဒက် (သို့မဟုတ်) တင်းအားဒက် ခံနိုင်ရည်ကို ဖော်ပြသည့် ယူနစ်ဖြစ်သည်။ ကောယ်လ်၏ တစ်စတုရန်းလက်မတိုင်းအတွက် ခံနိုင်မည့်ပေါင်ထောင်ပေါင်း အရေအတွက်ကို ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ ယင်းစံသတ်မှတ်ချက်ကို ကောယ်လ်ထုတ်လုပ်သည့် ကုမ္ပဏီများက ကောယ်လ် အမျိုးအစား အလိုက် အမြှုပ်ဖော်ပြပေးရသည်။

## Glossary L

### 578 Landsat

Landsat သည် ကမ္ဘာကြီး၏ မြေမျက်နှာပြင် အနေအထား အချက်အလက်များကို ရယူရန် အတွက်လွှတ်တင်ထားသော ပြောင်တုတစ်ခုဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာမြေပြင်အနေအထား၏ အချက်အလက်များကို သက်တမ်းအရှည်ခုံး ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန် အတွက် Landsat တွင် ပါဝင်သော ပြောင်တုအစဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့ ကမ္ဘာ၏ သိပ္ပံ့ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အဖိုးမဖြတ်နိုင်သောပုံရိပ်များကို အဖွဲ့စည်းအသီးသီးမှ အသုံးပြုနိုင်ရန် အတွက် စဉ်ဆက်မပြတ် သဘာဝပြောင်းလဲမှု အဆင့်ဆင့်ကို သိပ္ပံ့ပညာရှင်များမှ ရယူနိုင်ရန် အတွက် ပုံရိပ်များကိုဖမ်းယူ ပေးပါသည်။ ကမ္ဘာမြေပြင်၏ သမိုင်းတစ်လျှောက် မတူညီသော မြေပြင်၏ အရည်အသွေး ပြောင်းလဲမှုကို ဖန်တီးပေးနေသော သမိုင်းကြောင်းများ၊ အသေးစိတ် အချက်အလက်များ၊ မြေပြင်နှင့်ရေပြင်လွှမ်းခြားများ၊ အကျယ်အဝန်းများကို ပြုအစီအစဉ်မှနေ၍ (၃၉) နှစ် တိုင် သတင်းအချက်အလက်များကို စုဆောင်းထားနိုင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ Landsat ပြောင်တုတွင် တပ်ဆင် ထားသော အာရုံခံကိရိယာများသည် အလွန် ကြည်လင်ပြတ်သားသော ပုံရိပ်များကို ရရှိစေပါ သည်။ တစ်ကမ္ဘာလုံး အတိုင်းအတာ အနေ

ဖြင့် မြို့ပြများ၏ လူဦးရေတိုးတက် နေထိုင်မှုများကို အသေးစိတ် သရုပ်ခွဲနိုင်ရန် အတွက် အရေးကြီးသော အချက်အလက်များကို ရရှိနိုင်ပါ သည်။

**579 LASER ( Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation )**

အလင်းလွှတ်လေဆာဒိုင်အုတ်ဖြစ်သည်။ လျှပ်စစ်လိုင်းကို အလင်းရောင်စဉ်လိုင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲပေးပါသည်။ လေဆာဒိုင်အုတ်မှထွက်သောအလင်းလိုင်းများမှာ ( ဂုဏ် ) နာနိမိတာ ၏ ( ၁၃၁၀ ) နာနိမိတာနှင့် ( ၁၅၅၀ ) နာနိမိတာ တို့ ဖြစ်ကြသည်။ စီဒီဖွင့်စက်တွင် အသုံးပြု လေ ရှိသော လေဆာဒိုင်အုတ်၏ လိုင်းအလွှားသည် ( ဂုဏ် ) နာနိမိတာကို အသုံးများသည်။

**580 LB ( Loss Budget )**

ဖန်မျှင်ဆက်ကြောင်း တစ်လျှောက်လုံးတွင် လွှင့်စက်နှင့် ဖမ်းစက်အကြားရှိ လက်ခံနိုင်သည့် စွမ်းအင် ဆုံးရှုံးမှုပေမာက် ဖြစ်သည်။ ယင်းတွင် ဖိုင်ဘာချိုင်းဆက်နှင့် ဆက်ခေါင်းတို့ ကြောင့် ရှိမည် စွမ်းအင်ဆုံးရှုံးမှုလည်း ပါဝင်သည်။

**581 LB ( Low Band )**

TV Channel 2~6 အတွင်းရှိ လျှပ်စစ်သံလိုက် ရောင်စဉ်လိုင်း ( Electromagnetic Spectrum ) 54 Hz မှ 88 MHz ကြိမ်နှုန်းအတွင်း တည်ရှိသည့် အစိတ်အပိုင်းကို Low Band ဟု ခေါ်ပါသည်။

**582 LBS ( Location Based Service )**

မိုးဘိုင်းဖုန်းကဲ့သို့သော ကိရိယာများ၏ ဝန်ဆောင်မှုအရည်အသွေးတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Glob Positioning System ကို အသုံးပြုပြီး ရောက်ရှိနေသော နေရာနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသည့် သတင်း အချက်အလက် များကို ပုံပိုးပေးပါသည်။

**583 LCD ( Liquid Crystal Display )**

အလင်းပြန်မှုဖြင့် အထူးပြုလုပ်ထားသော ခရာစတယ်ဖြင့် ပြုလုပ်သည့် အရာဝတ္ထာ ( Crystalline Substance ) ပေါ်တွင် ကဗျာန်းအကွဲရာများကို ဖန်တီးပြသနိုင်သော နည်းပညာ တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ အီလက်ထရောနစိုင်ရိမ်းများ၊ လက်ပတ်နာရီများနှင့် သယ်ဆောင်ရွက်ထားသော အီလက်ထရောနစ် ကိရိယာများတွင် အများအားဖြင့် အသုံးပြုလေ့ရှိပါသည်။

**584 LCR ( Least Cost Routing )**

ဖုန်းခေါ်ဆိုသောအခါ တန်ဖိုးအနည်းဆုံးသော ဖုန်းလိုင်းကို အလိုအလောက် ရွှေးပေးနိုင်သည့် တယ်လီဖုန်းစနစ်တွင် ပါဝင်သော အကိုရှင်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ တန်ဖိုးအနည်းဆုံး ဖြစ် / မဖြစ် ကို PBX များတွင် ပရိုဂရမ်သွင်းထားသော Algorithms ၊ ညီမှုခြင်း ( Equation ) နှင့် လမ်းကြောင်း ဆုံးဖြတ် ပေးသော ပရိုဂရမ်များက သတ်မှတ်ပေး နိုင်ပါသည်။

**585 LDAP ( Lightweight Directory Access Protocol )**

LDAP သည် အင်တာနက်ပရိုတိကောလ် ဖြစ်၍ အီးမေးလ်နှင့် အေား ပရိုဂရမ်များ တွင် အသုံးပြုပြီး Server မှ သတင်းအချက်အလက်များကို ကြည့်နိုင်သည်။ အီးမေးလ်ပရိုဂရမ် တိုင်း တွင် ကိုယ်ပိုင်လိပ်စာ စာအုပ် ( Personal Address Book ) ရှိကြသော်လည်း တစ်ကြိမ် တစ်ခါမှ အီးမေးလ် အပို့/အယူ မလုပ်ဘူးသောသူများ၏ အီးမေးလ်လိပ်စာ ရှာရာတွင်

LDAP မှ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။ ဆော့ဖို့ ကုမ္ပဏီကြီး များဖြစ်သော Microsoft၊ IBM၊ Lotus၊ Netscape တို့တွင် စံတစ်ခုအနေဖြင့် LDAP ကို သတ်မှတ်ထားကြ သည်။ LDAP သည် X.500 အခြေခြား Directory Service ပေးနိုင်သည့် Lightweight Client Server ပရီတိကောလ် ဖြစ်ပြီး TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) နှင့် အခြားသော ဆက်သွယ်မှုများ ပြောင်းရွှေ့ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများကို ဆောင်ရွက်သည်။ LDAP သည် X.500 ၏ ပိုမို ရုံးရှင်းသော Version ဖြစ်၍ X.500 Lite ဟု လည်း ခေါ်ကြသည်။

## 586 LE ( Logic Error )

Logic Error (သိမဟုတ်) Logical Error သည် Source Code ပရီဂရမ်တွင် မမှန်ကန် သောအဖြေ (သိမဟုတ်) မထင်မှတ်သောအပြုအမူများ ထွက်ပေါ်လာသည့် အများဖြစ်ပေါ် ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းသည် ပရီဂရမ်ကို ပြန် run သည့် အချိန်တွင်အများဖြစ်ပေါ်သည့် ပုံစံ ဖြစ်ပါ သည်။ run နေသောအချိန်တွင် အဖြေအများထွက်ပေါ်လာခြင်း (သိမဟုတ်) ပရီဂရမ် တစ်ခု ကို run နေချိန်တွင် ပျက်စီးစေသည့် အကြောင်းတရားများ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင် ပါသည်။

များယွင်းသည့် အတွေးအခေါ်အယူအဆသည် ပရီဂရမ် run ရာတွင် ပုံစံမတူပဲ အမျိုးမျိုး ရှိနိုင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် တန်ဖိုးတစ်ခုကို သတ်မှတ်သည့်အခါ ကိန်းရှင်မှားပြီဟု သတ် မှတ်ခဲ့ရာမှ အစဉ်လိုက်မထင်မှတ်သော ပရီဂရမ်အများများကိုတွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ နံပါတ် နှစ်ခုကို မြောက်ရမည့်အထား ပေါင်းခဲ့မိသော မလိုလားအပ်သည့် အဖြေများ ထွက်ပေါ်လာ နိုင်ပါသည်။ ပုံနှိပ်အများ အနည်းငယ်သည်ပင် ဝါကျအထားအသိ များသည် မဟုတ်ပဲ Logic Error ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ PHP Code တွင် ဥပမာပြရမည့်ဆိုလျှင် (if) ပုံစံဖြင့် ရှင်းတမ်းပေါ်တွင် ညီမျှခြင်း သက်ဗော်တွင် နှစ်ခု ဖြစ်သွားက Logic Error ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

အများပုံစံ :if (\$i = 1){...}

အမှန်ပုံစံ :if( \$i == 1) {...}

PHP Code တွင် “==” သည် ညီမျှသည်ဟု အဓိပ္ပာယ်ရပြီး “==” သည်ဖြစ်ပေါ် လာသည်ဟု အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ထိုကြောင့်အများပုံစံ (if) ရှင်းတမ်းသည် 1 ကို ကိန်းရှင် \$1 ပြောင်းပေးခြင်းသည် (TRUE) တစ်ခုသို့ ပြန်ပြောင်းပေးခြင်းဖြစ်သည်ဟု သတ်မှတ်ကြသလို အမြဲ (TRUE) သို့ ပြောင်းလဲပေးပါသည်။ အမှန်ပုံစံ Code တွင် if ရှင်းတမ်းသည် အကယ် ၅၅ \$i သည် 1 နှင့် ညီလျှင် (TRUE) သို့ ပြောင်းသွားသည် ဟု အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ မည်သို့ပင် ဖြစ်စေ Syntax ၏ အများပုံစံ Code ကို လက်ခံသည့်တိုင် Syntax မှားခြင်းကို ထုတ်ဖော် ပြမည်မဟုတ်ပေါ်။ Code သည် အောင်မြင်စွာ ညွှန်ကြားသွားပေလိမ်းမည်။ Logic အများ သည် Runtime တွင်သာ သတိပြုခြင်းခံရပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော Source Code များထဲ တွင် တစ်ခါတစ်ရုံ ပုန်းသွှေးနေတတ်ရာ သူတို့ကိုရှာရသည်မှာ ပို၍ခက်ခဲလှပေ သည်။ Syntax အများထက် အပြစ်အနာအဆာရာခြင်းသည် ပိုမို ခက်ခဲပါသည်။

## 587 LEO ( Low Earth Orbit )

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် အသုံးပြုသော အနိမ့်ပိုင်းကမ္မာပတ်လမ်းကြောင်းတွင် အသုံးပြု

သော ပြောတု ပတ်လမ်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘာမြေပြင် အထက်မှိုင် (၄၀၀) မှ (၁၀၀၀) အတွင်း ပြောတုများ အသုံးပြုသည်။ LEO ပြောတုများသည် ကမ္ဘာမြေပြင်မှ တစ်နေရာ တည်းတွင် တည်ရှိမနေဘဲ အလွန်ဖြန်သော အရှင်ဖြင့် ကမ္ဘာကို လှည့်ပတ် နေကြသည်။ ထို့ကြောင့် မြေပြင်မှ အသုံးလွှင်ချက်များကို ပြောတုတစ်လုံးမှ တစ်လုံးသို့ လွှဲပြောင်း ဆက်သွယ်ပေးပြီး စဉ်ဆက်ပြတ် ဆက်သွယ်မှုများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ အနိမ့်ပိုင်း ပတ် လမ်းတွင် လွှတ်တင်ထားသောကြောင့် ရေဒီယို ထုတ်လွှင့်မှုများတွင် အားကောင်းသောစက်များ ဖြင့် အကာသသို့ ထုတ်လွှင့်မှုများ အသုံးမပြုဘဲ၊ အားအနည်းငယ်နှင့် ဆက်သွယ်မှု ပြနိုင်သည်။ ယင်း LEO ပြောတုဆက်သွယ်ရေးကြောင့် မိုဘိုင်းပြောတု တယ်လီဖုန်းစနစ်ကို အသုံးပြနိုင်သည်။ မြေပြင် နေရာဒေသ အနိမ့်အမြင့် ကန်သတ်ချက်များကို ကျော်လွှာပြီး တည်ဆောက်သည့် မြေပြင် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်များတွင် ကြိုးများ ဆက်သွယ်ခြင်း စနစ်များ ထက် ကုန်ကျစရိတ် နည်းပါးခြင်း၊ Data Communication တွင် အသုံးပြုသော e-Mail၊ Paging နှင့် Video Conferencing စနစ်များအတွက် ပိုမို သင့်လျဉ်ပါသည်။

#### **588 LEOP ( Launch and Earth Orbit Phase )**

အကာသယောဉ်လွှတ်တင်ခြင်းများတွင် LEOP သည်လည်း အရေးကြီးသောအဆင့်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အကာသယောဉ်လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အင်ဂျင်နီယာများသည် ပြောတုကို လွှတ်တင်ယောဉ်မှ စွာထုတ်လိုက်ပြီး ငှါး၏ နောက်ဆုံးပတ်လမ်းတွင် စိတ်ချွာတင်ထားနိုင်သော အချိန် အထိ ပြောတုအား ထိန်းညီပေးရပါသည်။ ဤကာလအတွင်း Operation Staff သည် (၂၄) နာရီပတ်လုံး ပြောတု၏ အမျိုးမျိုးသော အစိတ်အပိုင်းများအပြင် ပြောတုတူတွင် အသုံးပြုနေသော Antenna solar Array၊ Reflector စသည်တို့ကိုလည်း ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲရပါသည်။ GEO ပြောတုများအတွက်လွှတ်တင်ယောဉ်သည် GEO Transfer Orbit ထိ အကာသယောဉ်ကို သယ်ဆောင်သွားပြီး ငှါးအီလစ်ပုံး GEO မှ စက်ဝိုင်းပုံး GEO သို့ ရောက်ရှိရန် ဆက်တိုက်လုပ်ဆောင်ရသော Orbit ပြောင်းချွေးမှုများလည်း LEOP တွင် ပါဝင်ပါသည်။

#### **589 LL ( Leased Lines )**

တစ်နေရာ မှ တစ်နေရာသို့ သတ်မှတ်ထားသည် လိုင်းများအဖြစ် ဌားရမ်း အသုံးပြုသည့် လိုင်းများကို Leased Line ဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါ Leased Line များတွင် ဖိုင်ဘာ အလင်းမျှင်ကောယ်လ်၊ တယ်လီဖုန်းကောယ်လ်၊ မိုက္ကရိဝေးနှင့် အခြား ထုတ်လွှင့်ရေးစနစ် (Transmission Systems) များ ပါဝင်ပါသည်။

#### **590 LMDS ( Local Multipoint Distribution Service )**

တာခွင်ကျယ် ရေဒီယိုဝိုင်ယာလက် ဝန်ဆောင်မှုစနစ် တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ကြိမ်နှုန်း 28GHz နှင့် 31GHz တာခွင်ကိုအသုံးပြုသည်။ အသံ၊ မြန်နှုန်းမြင့်သတင်းအချက်အလက်ပေးပို့ခြင်း ဝိုင်ယာကောယ်လ်တို့စနစ်မှာ၊ ဗီဒီယိုဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်းများကို နှစ်ဘက်စလုံးမှ ဖမ်းယူ / ပေးပို့ခြင်းကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ဒီဇိုင်းထုတ်ထားသည်။ FCC စည်းမျဉ်းအရ ဒေသတွင် LMDS စနစ် ဝန်ဆောင်မှု ပေးခြင်းကို ဒေသတွင်ရှိ အိတ်ချိန်းကယ်ရှိယာများနှင့် ကောယ်လ်တို့ကို ကုမ္ပဏီများအတွက် ကန်သတ်ထားသည်။

## **591 LMDS ( Local Multipoint Distribution System )**

LMDS စနစ်သည် အသံနှင့် အပြန်အလှန် ဒေတာ အပို/အယူ ဝန်ဆောင်မှု လိုချင်သူ များအတွက် ပုံသေ တပ်ဆင် အသံးပြုရသည့် တာခွင်ကျယ် ပိုင်ယာလက်စနစ် ( Broadband Wireless System ) ဖြစ်ပါသည်။

စီးပွားရေး လုပ်ငန်းသုံးစွဲသူများနှင့် အများသုံးကွန်ရက်ထဲဝင်၍ တာခွင်ကျယ်ချိတ်ဆက် သုံးစွဲလိုသူများ အတွက် မြေပြင်လိုင်းချိတ်ဆက်မှု ( Landline Connection ) အစား ဈေးနှင့် ချို့သာစေသည့် အခြား နည်းလမ်းတစ်ခုအဖြစ် အသံးပြုနေကြသည်။

## **592 LNA ( Low Noise Amplifier )**

အင်တာနာရီ အီလက်ထွေန်းနှင့် Equipment ဖြစ်ပြီး ဤဟတ်ဖမ်းယူရာတွင် Satellie Signal များ အားနည်းနေမှုကို Noise များပါဝင်ခြင်းမရှိပဲ တိုးခဲ့ (Amplify) ပြုလုပ်ပေးပါသည်။ Noise Temperature တန်ဖိုးနည်းလေလေ၊ Carrier to Noise Radio တန်ဖိုးကြီးလေလေ ဖြစ်ပြီး၊ ရုပ်ပုံကို ပို၍ ကောင်းမွန်စေပါသည်။

## **593 LNB ( Low Noise Block Downconverter )**

LNB ( Low Noise Amplifier ) နှင့် Downconverter အစိတ်အပိုင်းနှစ်ခုကို ကိရိယာ တစ်ခုအဖြစ် တည်ဆောက်ထားပြီး Feedhorn တွင် ကပ်၍ တပ်ဆင်ထားသည်။

## **594 LNB ( Low Noise Blocker )**

ငှင့်ကို LNC ( Low Noise Convertor ) ဟု လည်း ခေါ်ဆိုသည်။ ဆက်သွယ်ရေး စနစ်နှင့် သတင်းထုတ်လုပ်မှုများအတွက် ဤဟတ်တု ဖမ်းယူခြင်းတွင် LNB ကို အသံးပြုသည်။ အထူးသဖြင့် LNB သည် ဤဟတ်တုစလောင်း (Antenna) ၏ အပေါ် (သို့မဟုတ်) အတွင်းပိုင်းတွင် ကပ်၍ တပ်ဆင်ထားလေ့ရှိပါသည်။

## **595 LNBF ( Low Noise Blocker Feedhorn )**

LNB နှင့် Feedhorn တို့ကို ပူးတဲ့ တပ်ဆင်လေ့ရှိသည်။ သို့သော် လက်ရှိတွင် အများဆုံး အသံးပြု နေသော LNB များသည် တစ်နည်းအားဖြင့် LNBF များသာ ဖြစ်သည်။

## **596 LNC ( Low Noise Converter )**

Low Noise Amplifier နှင့် Down Converter တို့ကို အတူတက္ခ ပေါင်းစပ်သော Package တစ်ခုကို ဤဟတ်တုဆက်သွယ်ရေးမြေပြင်စခန်းရှိအင်တာနာတွင်တပ်ဆင်ထားသည့် ယူနစ် တစ်ခုဖြစ်သည်။ ယင်းသည် RF Band (10.95 ~ 20.7 GHz) မှ IF Band (0.95 ~ 1.7 GHz) ကို ပြောင်းလဲပေးသည်။

## **597 LOS ( Line of Sight )**

Line of Sight သည် ဆက်သွယ်မှုစနစ်၏ အပို Antenna နှင့် အယူ Antenna ကြားရှိ အခုအခံအတားအဆီးမရှိသော ရေဒီယိုလမ်းကြောင်း (သို့မဟုတ်) ရေဒီယိုလိုင်းချိတ်ဆက်မှု တို့ ဖြစ်ပါသည်။ LOS ၏ ဆန့်ကျင်ဘက်မှ မျက်စွေဖြင့် တစ်သားတည်း မမြင်ရသော Non Line of Sight ဖြစ်ပါသည်။

## **598 LP ( Light Pen )**

ကောလ်ပင် ပုံသဏ္ဌာန် ရှိသည့် Device တစ်ခု ဖြစ်ပြီး အလင်းအာရုံး ဆဲလ် (Photosensitive Cell) နှင့် အလွန်သေးငယ်သော မှန်ဘီလူးများ(Small Aperture Lens) ပါဝင်ပါသည်။ Electronic Signal များကို ထုတ်လုပ်ပေးပါသည်။ တို့ဖန်သားပြင်များ ပေါ်တွင် တိုက်ရှိက် Free-hand ရေးနိုင်ပြီး ကွန်ပျူးတာ စာသား (သို့မဟုတ်) ရုပ်ပုံများ ကိုလည်း ဝင်ရောက် တည်းဖြတ်ခြင်း တိုကို ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

### **599 LPFM ( Low Power FM Radio )**

လိုင်စင်ရယူထားသောအချင်းဝက် (၃.၅)မိုင်အထက်အတွင်းရှိ 50~100 Watt FM Radio Station များနှင့် အချင်းဝက်(၁)မိုင် မှ (၂)မိုင် ကြားရှိ 1~10 Watt FM Radio Station များတွင် ခွင့်ပြုချက်ဖြင့် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသော အသံလွှင့်လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### **600 LSZH (Low Smoke Zero Halogen )**

သာမိုပလပ်စတစ် ကွန်ပေါင်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့်ဖန်မျှင်၏ အပေါ်ယံအခွဲသည်အပူချိန် မြင့်တက်မှုကြောင့်ဟေလိုဂျင်ပါတ်ငွေ့ထွက်မှုအနည်းဆုံးဖြစ်အောင်ဖန်တီးထားသည့်ဖန်မျှင် အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။

### **601 LTB ( Loose Tube Buffering )**

ဖန်မျှင်ကြိုးများကို ပလပ်စတစ် ပိုက်ငယ်များအတွင်း ထည့်သွင်းထားခြင်းဖြင့် ဖန်မျှင် အပေါ်သို့ ပြင်ပမှ စက်မှုဆိုင်ရာသက်ရောက်မှုဒ်၏မှ အကာအကွယ် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ပလပ် စတစ်ပိုက်နှင့်ဖန်မျှင်အကြားတွင် ဂျယ်လီထည့်ထားပေးခြင်းဖြင့် ပြင်ပသက်ရောက်မှုဒ်၏မှ ဖန်မျှင်အား အကာအကွယ်ပေးနိုင်သည်။

### **602 LUN ( Logical Unit Number )**

သီးသန် Disk Drive တစ်ခုအတွက် လိပ်စာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ SCSI ထိန်းချုပ်မှု အတွင်း အခြား Disk Srive များနှင့် ခွဲခြားကြောင်းပြရန်အတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိပါသည်။ ယခုအခါ LUNs သည် စံနမူနာအားဖြင့် သီးခြားစီ သတ်မှတ်ထားသော Disk Drive များ မဟုတ်ပါ။ Virtual အခန်းကန်ထား သော Disk Drive များသာ ဖြစ်ပါသည်။

## **Glossary M**

### **603 MAC ( Medium Access Control )**

MAC သည် LAN ( Local Area Network ) တွင် အသုံးပြုသော ကိရိယာများကို ငှုံးတို့၏ ဆက်သွယ်ရေး Media များနှင့် ရှယ်ယာလုပ်ရာတွင် အသုံးဝင်သော နည်းပညာ ဖြစ် သည်။ Media များ၏ရှယ်ယာ သဘောတရားအရ တစ်ခုထက်ပိုသောပစ္စည်း ကိရိယာ များမှ တစ်ချိန်တည်းတွင် ဒေတာများကို ပို့ဆောင်နေကြ ပါသည်။ ထိုကြောင့် Ethernet MAC မှ

- မည်သည့် အချိန်တွင် ဒေတာပို့ရမည်ကို ဆုံးဖြတ်ရန်၊
- ပစ္စည်းနှစ်ခု ဒေတာတစ်ချိန်တည်း ပို့၍ အချင်းချင်း တိုက်မိုလျှင် ဘာလုပ်ရမလဲ၊
- ဒေတာအချင်းချင်းတိုက်မို၍ ပြန်ပို့ရလျှင် အချိန်ဘယ်လောက်စောင့်ရမလဲ

အစရိသည် တိုကို ဆောင်ရွက်ပေးရသည်။

#### 604 MAC ( Message Authentication Code )

Message တစ်ခုပို့ဆောင်ခြင်းနှင့်လက်ခံခြင်းတို့တွင် ပျောက်ပျက်မှုမရှိဖြောင်း သက်သေ ပြနိုင်ရန်အတွက် Test Message တွင် ပါရိသည့် အရာများမှ တွက်ချက်ထားသည့် နံပါတ် တစ်ခုကို MAC တုခေါ်ပါသည်။ MAC ကို လျှို့ဝှက် Key သုံးသော DES ( Data Encryption Standard ) စာရွက်ရေးနည်းမှ တွက်ချက်ရသည်။ MAC ကို Message တစ်ခု အနေဖြင့် ပေးပို့လိုက်သည်။ MAC အား လက်ခံရမည့် ဘက်မှ ပို့လိုက်စဉ်က သုံးသော နည်းစနစ်နှင့် လျှို့ဝှက် Key တို့နှင့် နှိုင်ယူဉ်၍ ပြန်တွက်ရပါသည်။ MAC သည် ဒစ်ဂျစ်တယ် Signature နှင့် ဆင်တူသော်လည်း MAC တွင် Secret Key သုံးပြီး ဒစ်ဂျစ်တယ် Signature တွင် Private Key သုံးကြသည်။

#### 605 MAC Address Spoofing Attack

တိုက်ခိုက်သူတွေက တရားဝင် ကွန်ပျိုးတာတစ်လုံး၏ လိပ်စာကို လိမ့်ညာ နောက်ပြောင် ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းလိမ့်ညာနောက်ပြောင်ခြင်းသည် ကွန်ပျိုးတာ၏ မူလလိပ်စာ နေရာ တွင်တိုက်ခိုက် သူ၏လိပ်စာကို မှားယွင်းစွာ ဖော်ပြခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ကွန်ပျိုးတာများ ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် အတွက် စီမံခန့်ခွဲပေးသော လိပ်စာများကို လိမ့်ညာနောက်ပြောင် တိုက်ခိုက် ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 606 MAC Address ( Media Access Control Address )

MAC Address ဆိုသည်မှာ ကွန်ရက်တစ်ခု၏ Node တစ်ခုစီအတွက်သီးခြားသတ်မှတ် ပေးထားသော ဟာ့အုပ်ပိုင်း လိပ်စာ ( Hardware Address ) ဖြစ်သည်။ IEEE802 ကွန်ရက် များတွင် OSI Reference Model ၏ Data Link Control ( DLC ) Layer ကို Logical Link Control ( LLC ) Layer နှင့် Media Access Control ( MAC ) Layer ဟူသော Layer ခွဲများ ရှိကြပါသည်။ MAC Layer သည် Network Medium နှင့် တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက်ကြပါသည်။ Network Medium မျိုးစုံအတွက် MAC Layer အမျိုးမျိုး လိုအပ်ပါသည်။ LAN ( Local Area Network ) သို့မဟုတ် အခြားသော ကွန်ရက်များ တွင် MAC( Media Access Control ) Address သည် ကွန်ပျိုးတာ၏ သီးသန် ပေးထားသော ဟာ့အုပ်ပိုင်း ဟူလည်း ဆိုနိုင်သည်။

#### 607 Malware

ကွန်ပျိုးတာ၏ စက်များချို့ယွင်းခြင်း (သို့မဟုတ်) ပျက်စီးစေနိုင်သော ဆော့ဖွဲ့အမျိုးအစားအများအပြားကို ရည်ရွယ်သုံးနှင့်သော Malicious Code ဖြစ်သည်။ Malicious Code ဟု ခေါ်ဆို နိုင်သော ပရိုဂရမ်အမျိုးအစားများမှာ Virus ၊ Worm ၊ Trojan horses နှင့် Backdoors စသည်တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

#### 608 MAT ( Machine Assisted Translation )

MAT ဆိုသည်မှာ စက်ပစ္စည်းတစ်ခု၏ ဘာသာစကားကို ပင်ကိုဘာသာစကားအဖြစ် ပြောင်းလဲပြန်ဆိုရာတွင် လူသားများအား ကူညီရန် ကွန်ပျိုးတာကို အသုံးပြုသော စနစ်

ဖြစ်သည်။ MAT စနစ်များ သည် ပုံမှန်အားဖြင့် စက်ပစ္စည်းများဖြင့် ဘာသာပြန်ဆိုခြင်း၊ အများပြင်နှင့် လိုအပ်ပါက ဖြည့်စွက်ပြင်ဆင်ခြင်းတို့ပြုလုပ်သော လူသားများအား ကူညီရန် အတွက် ထုတ်လုပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။

#### **609 MATV ( Master Antenna Television )**

လူနေဒါမ်တိုက်ခန်းများ၊ ဟိုတယ်များနှင့်မိတယ်များရှိ အခန်းများရှိ တယ်လီမြိုဂ်းများ အားလုံးအတွက် အင်တာနာတစ်ခုတည်းမှ ကြည့်ရှုနိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ပေးသော စနစ် ဖြစ်သည်။

#### **610 MAV ( Master Antenna Television System )**

မိတယ်၊ ဟိုတယ်နှင့် အဆောက်အဦးများ ကဲ့သို့သော အဆောက်အဦးများအတွက် အင်တာနာ နှင့် ရုပ်သံလွှင့်ပေးသော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းတွင် အသေးစား ကောယ်လ်ဖြင့် တည်ဆောက်ထားပါသည်။

#### **611 MB ( Mobile Broadband )**

ပုံသေလိုင်းတယ်လီဖုန်း: Broadband ဝန်ဆောင်မှုမှ အလွယ်တကူ သယ်ဆောင် သွားနိုင်သော မိုဘိုင်းပေါ်တွင် ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်သော စနစ်သစ်ကို ခေါ်ဆိုပါသည်။ မိုဘိုင်း Broadband သည် မူလ ဆက်သွယ်ထားသော ကွန်ရက်မှ နေရာဒေသအမျိုးမျိုးရှိ အခြားသော ကွန်ရက်များသို့ ကွဲပြားခြားနားသော အခြေစိုက်စခန်း (Basestation) များမှ တစ်ဆင့် ဝင်ရောက် ချိတ်ဆက်နိုင်သည်။ မော်တော်ယာဉ်မောင်းနှင့် သွားစဉ်ပင် မူလချိတ်ဆက်ထားသော ကွန်ရက်နှင့် အမြှုချိတ်ဆက်မိစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။

#### **612 MBMS ( Multimedia Broadcast Multicast Service )**

3G PP (3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project) မှ စံညွှန်းပြုထားသည့် ထုတ်လွှင့်ဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်ပြီး တတိယမျိုးဆက်သစ် 3G မိုဘိုင်းဖုန်းများထံသို့ တို့မြို့အစီအစဉ်များ ထုတ်လွှင့်နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ထားသည့် စံညွှန်းဖြစ်သည်။

#### **613 MC ( Main Cross-connect )**

ဗဟို (Equipment) ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှုအပိုင်း နေရာ ဖြစ်သည်။ ကျောထောက်နောက်ခံ ပင်မကောယ်လ် (Back Bone Primary Cable) နှင့် စက်ကရိယာများ လိုအပ်သလို စီမံဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှု ပြုနိုင်ရန်လည်းကောင်း၊ ကောယ်လ်ဆက်ကြောင်း အဝင် / အတွက် ဆိုင်ရာ ကိစ္စများ ဆောင်ရွက် နိုင်ရန်လည်းကောင်း၊ HC ( Horizontal Cross Connect )၊ IC( Intermediate Cross Connect ) တို့အား အပြန်အလှန် ချိတ်ဆက်အစသတ်ရာ ဗဟိုချက် နေရာ ဖြစ်သည်။

#### **614 MCU ( Multipoint Control Unit )**

Multipoint Control Unit သည် တစ်ချိန်တည်းတွင် နေရာများစွာကို ချိတ်ဆက်ပေးပါသည်။ အသံအားဖြင့် တွေ့ဆုံးရန် အတွက် ဖြစ်ပါသည်။

#### **615 MD ( Material Dispersion )**

အလင်းလိုင်း လွှဲခွင်သည် ဖန်မျှင်ကို ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်း အမျိုးအစားကြောင်း

ဆက်ကြောင်း တစ်လျှောက် ပုံမှန်မရှိဘဲ လွှဲခွင့် (သိမဟုတ်) အလင်းလိုင်းအလျား ကျယ်ပြန့်ခြင်း (သိမဟုတ်) အလင်းပြန့်ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

#### **616 MDF ( Main Distribution Frame )**

PSTN ( Public Switch Telephone Network ) System တွင် Exchange Switch နှင့် Outside Plant Network အကြား လိုအပ်သော Pair to Pair နှင့် Known to Known ချိတ်ဆက် ပေးရသော ကြားခံ Frame ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ Frame ရှိ Known များတွင် Outside Plant မှ မလိုလားအပ်သော Over Voltage & Current များဝင်ရောက်မှု မရှိစေရေးအတွက် Protector များ တပ်ဆင်ထားရှိပါသည်။

#### **617 MDS ( Multipoint Distribution System )**

နေရာတစ်ခုတည်းမှသေားပတ်ပတ်လည်သို့ မို့က္ခရီးဝေး ထုတ်လွှင်မှုများကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သောစနစ်ဖြစ်သည်။ ယင်းစနစ်ကို FCC (Federal Communications Commission) မှ လိုင်စင် ထုတ်ပေးထားပြီး သတ်မှတ်ထားသော မြို့တော်တစ်ခုအတွင်း တယ်လီမြိုင်းထုတ်လွှင် မှု ကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

#### **618 MDSL ( Multi-rate Symmetric Digital Subscriber Line )**

MDSL သည် အကွာအဝေး (၂၉,၀၀၀)ပေ အထိအသုံးပြုနိုင်သော DSL နည်းပညာ တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းတွင်ဒေတာအမြန်နှုန်းကို ပုံသေသတ်မှတ်ထားခြင်းမရှိပဲ အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ (ISP) များမှ ဝန်ဆောင်မှုပေးလိုသော ဒေတာအမြန်နှုန်း အတိုင်း ပြောင်းလဲသတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ Upstream နှင့် Downstream တွင် 2Mbps အထိ ဒေတာအမြန်နှုန်း ရရှိနိုင်ပါသည်။

#### **619 MEN ( Metro Ethernet Network )**

ကွန်ပျူးတာကွန်ရက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး မြို့တစ်မြို့လောက်ကျယ်ပြန့်သည့် ဧရိယာကိုလွှမ်းခြား၍ Ethernet စနစ်ကို အခြေခံထားသည်။ ငြင်း MEN ကို သုံးစွဲသူများနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအားပို၍ကြိုးမားသော ဝန်ဆောင်မှုကွန်ရက်(သိမဟုတ်) အင်တာနက်နှင့် ချိတ်ဆက်ပေးရန် MAN (Metropolitan Area Network) အဖြစ် သုံးလေ့ရှိသည်။

#### **620 MEO ( Medium or Middle Earth orbit )**

ဆက်သွယ်ရေးစနစ်အတွင်း အသုံးပြုနေသော ပြောင်းလဲမှုများ၏ အလယ်၌ လှည့်ပတ်နေသော ကမ္ဘာပတ်လမ်းကြောင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ MEO ပြောင်းလဲမှုများသည်ကမ္ဘာမြေပြင် အထက် မိုင်(၁၀၀၀) မှ (၂၂,၃၀၀၀) အကြားတွင်တည်ရှိသည်။ MEO ပြောင်းလဲမှုများသည် မြေပြင်အနေအထားနှင့်တည်နေရာ ဖော်ပြန်ရန် လွတ်တင်ထားကြပြီး ကမ္ဘာမြေပြင်မှ တစ်နေရာတည်းကို မမြင်ရဘဲ ရွှေ့လျှော့လှည့်ပတ် လျက် ရှိပါသည်။

#### **621 MESA ( Mobile Broadband for Emergency and Safety Applications )**

MESA ဆိုသည်မှာ အရေးပေါ်အခြေအနေနှင့် လုံခြုံရေးအသုံးချမှုများ (Mobile Broadband for Emergency and Safety Applications) အတွက် မိဘိုင်းတာခွင်ကျယ်စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းစနစ် သည် ETSI (European Telecommunications Standards

Institute) နှင့် TIA (Telecommunications Industry Association ) တို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ထားသောစီမံကိန်းဖြစ်ပါသည်။သဘာဝတော်အန္တရာယ်ကျရောက်မှုမှုကယ်ဆယ်ရေးနှင့် အများပြည်သူ လုပ်ခေါ်ကဏ္ဍတွင် တစ်ကမ္မာလုံးအတိုင်းအတာဖြင့် အသုံးပြနိုင်သည့် ဒစ်ဂျစ်တယ်မို့ဘိုင်း တာခွင်ကျယ်နည်းပညာ သတ်မှတ်ချက်ကို ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

## 622 Metadata

Metadata သည် အခြားအချက်အလက်များ အကြောင်းကို ဖော်ပြပေးနိုင်သော အချက်အလက် ဖြစ်ပါသည်။ ဤအသုံးအနှစ်းက မည်သည့် ဖိုင် (သို့မဟုတ်) အခြား Database ၏ တည်ဆောက်ပုံ၊ မှတ်သားထားမှု၊ လုပ်ဆောင် မှု (သို့မဟုတ်) ပြောင်းလဲမှု သတင်း အချက်အလက် ပါရှိသည့် Database ကို ရည်ညွှန်းခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြိုးနှင့် ကြိုးမဲ့ကိရိယာ အချက်အလက်၏ Metadata တွင် မို့ဘိုင်းဖုန်းဖွင့်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ပိတ်ခြင်း၊ ပထဝီ အနေအထား၊ Routing Command ဖန်သားပြင်အရွယ်အစား၊ ဖုန်းတစ်ခုစီက လက်ခံနိုင်မည့် စာလုံးပမာဏနှင့် အခြားသောအကိုရှပ်များ ပါဝင်ပါသည်။

## 623 MFD ( Mode Field Diameter )

ဖန်ကြိုးမျှင်၏ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက် တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း သုံး ဖန်ကြိုးမျှင်ထဲသို့ အလင်းသွယ်တန်းသွတ်သွင်းသည့် အခါ ဖန်ကြိုးမျှင်၏ အနှစ်သား (Core) သို့ သက်ရောက်သောအလင်းစက်၏အချင်းကိုသိရန်လိုအပ်သည်။ သို့မှသာ ဖန်မျှင်၏ အနှစ်သား (Core) အချင်းချင်းနှင့် အလင်းစက်၏ အချင်းတို့ သဟဇာတရှိပါမှ သတင်းအချက်အလက်ကို ဖန်ကြိုးမျှင်တစ်လျှောက်ချောမွေ့စွာ ပို့ယူလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

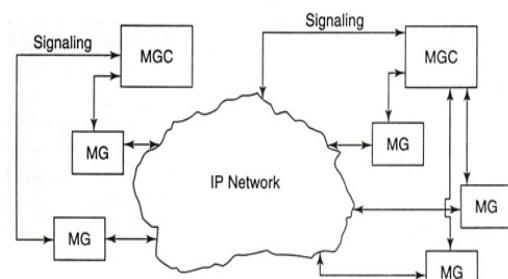
## 624 MG ( Messaging Gateway )

သတင်းပေးပို့ခြင်းဆိုင်ရာ ပရီတိကောလ်တစ်ခုမှ အခြားတစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲပေးနိုင်သော ကွန်ပျူးတာစနစ်ကိုပေါ်ပါသည်။ Messaging Gateway က သို့လျှောင်ခြင်း( Store )နှင့် လက် ဆင်းကမ်းပို့ဆောင်ခြင်း (Forward) Node (J) ခုအကြား ချိတ်ဆက်ပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) Message လွှာပြောင်းသည့် အေးဂျင့်များ MTA ( Message Transfer Agent ) အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

## 625 MGC ( Media Gateway Controller )

MGC သည် VoIP တယ်လီဖုန်း တည်ဆောက်ပုံ အချို့၊ ထည့်သွင်း အသုံးပြု ထားသော စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ MGC သည် ပရီဂါရမ်ဖြင့် မလုပ်ဆောင်နိုင်သော Dumb Terminal တော်တော်များများကို ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။

MGC သည် (MGW Media Gateway) မှ ဖုန်းနံပါတ် ( Dialed Digits ) များကဲ့သို့ Signalling အချက်အလက်များကို လက်ခံရရှိပြီး ငြင်း အချက်အလက်များအား ဖုန်းအခေါ်ခံရသည့် ပုဂ္ဂိုလ်အား



သတိပေးလုံးအောင်။ Voice data အားပိုခြင်းနှင့် ယူခြင်း စသည်တို့ကို ခိုင်းစေနိုင်သည်။ MGCP နှင့် MGW များဖြစ်သည့် SGCP (Simple Gateway Protocol) ၊ IPDC (Internet Protocol Device Control) ၊ MGCP (Media Gateway Control Protocol) နှင့် H.248 ကြားတွင် စည်းမျဉ်းဥပဒေ Protocols များစွာရှိသည်။ MGCP သည် MGCP ၊ Context များ ပါဝင် သော Call Agent များကိုလည်း လက်ခံ သည်။ အချို့ MGCP များသည် ဂိုးရိုး တယ်လီဖုန်းစနစ်များ အတွက် အသုံးပြုထား သော SS7၊ H.323 နှင့် SIP (Session Initiation Protocol) စသော အခြား Signalling Protocols နှင့် လည်းကြားခံ ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်ပါသည်။

#### **626 MGCF (Media Gtaeway Control Function)**

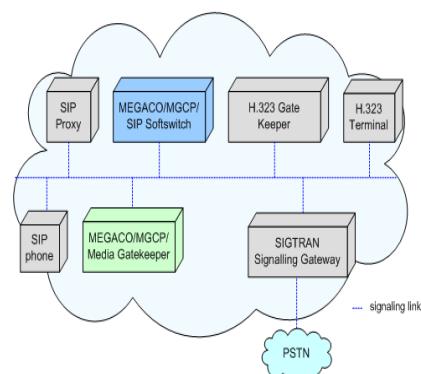
MGCF သည် SIP (Session Initiation Protocol) အဆုံးမှတ် (endPoint) တစ်ခုဖြစ်ပြီး ISP နှင့် ISUP/BICC (ISDN User Part / Bearer Independent Call Control protocol) ကြား Protocol ပြောင်းလဲမှုကို ထိန်းချုပ်နိုင်သည့် အပြင် SCTP (Stream Control Transmission Protocol) အပေါ်မှ SGW (Signalling Gateway) နှင့်လည်းကြားခံ ချိတ်ဆက်မှုကို ဖြတ်လျက် MGW ရှိ အရင်းအမြစ်များ (Sources) ကို ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။

#### **627 MGCF (Media Gateway Control Function)**

Media Gateway Control Function သည် IP Multimedia Subsystem (IMS) အတွင်း ရှိ အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် Call Session Control Function (CSCF) နှင့် ဆက်သွယ်ခြင်း၊ MS-MGW တွင်းရှိ Media ချုပ်နယ်များ၏ ဆက်သွယ်မှု များကို ထိန်းချုပ်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ငြင်းသည် ISDN User Part (ISUP) နှင့် MS Call-control Protocol များအကြားတွင် Protocol ပြောင်းလဲ ပေးခြင်းကို လုပ်ဆောင် ပေးသည်။

#### **628 MGCP (Media Gtaeway Control Protocol)**

MGCP သည် IP ကွန်ရက်များနှင့် PSTN (Public Switched Telephone Network) ကွန်ရက်များရှိ MGW (Media Gateway) များအား ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် ဖြည့်စွက် ထားသော တည်ဆောက်မှုပုံစံ တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ယေဘုယျ အခြေခံ တည်ဆောက်ပုံနှင့် ပရိုဂရမ်ကြားခံ ချိတ်ဆက်မှုကို RFC 2805 တွင် ဖော်ပြထားပြီး လက်ရှိ တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားသော MGCP သည် RFC 3435 ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းသည် SGCP (Simple Gateway Control Protocol) ထက် ပိုမို ကောင်းမွန်ပါသည်။



ဃ-J MGCP

### **629 MGW ( Media Gateway )**

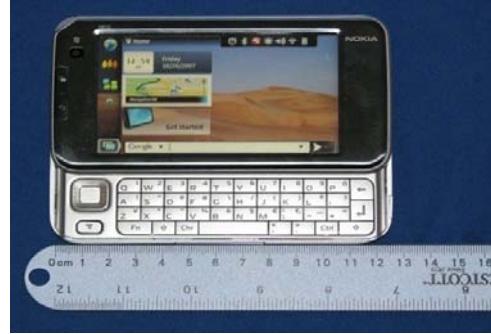
Media Gayeway ဆိုသည်မှာ Circuit IP Gateway (သို့မဟုတ်) Channel Bank (အချက်အလက်ကို ကွန်ရက်တစ်ခုမှ နောက်တစ်ခုအတွက် ပုံစံ ပြောင်းပေးသောအရာ) ကဲ့သို့သော ပစ္စည်းများကို ခေါ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ Media Gateway Controller ကို Softswitch ဟု ခေါ်သည်။

### **630 MHz ( Megahertz )**

1 Megahertz ( 1MHz ) သည် Frequency (ကိုမ်နှုန်း) ၁သန်း Hz (သို့မဟုတ်) ၁သန်း Cycles Per Second နှင့် ညီမျှပါသည်။

### **631 MID ( Mobile Internet Device )**

ကြိုးမဲ့ အင်တာနက် အသုံးပြုနိုင်သည့် မာလ်တိမိဒီယာ စွမ်းဆောင် နိုင်သော လက်ကိုင် ကွန်ပျူးတာ ဖြစ်ပါသည်။ အဖွဲ့ အစည်းတွင် အသုံးပြုမှုထက် သာလွန်၍ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ အသုံးပြုမှုများ၏ ဖျော်ဖြေရေး သတင်းအချက်အလက်နှင့် တည်နေရာ အခြေပြု ဝန်ဆောင်မှုများ (Location Based Service) ပေးစီမံနိုင်ရန် Nokia N810 ၏ ပုံစံသစ် အတွက် ဒီဇိုင်းပြု ထားပါသည်။ MID များ၏ အရွယ်အစားသည် Smartphone များထက် ကြိုးမှုးပြီး UMPD ထက် သေးငယ်ပါ သည်။



### **632 MIME ( Multipurpose Internet Mail Extension )**

MIME ဆိုသည်မှာ အင်တာနက်ပေါ်တွင် ASCII Message မဟုတ်သော အရာများ အားပို့ဆောင်နိုင်ရန် Format ချေပေးရမည့် သတ်မှတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ e-Mail Client အများစုသည် MIME ကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သည်။ MIME သည် အင်တာနက်မေးလ်စနစ် မှ တစ်ဆင့် ရုပ်ပုံများ၊ အသနှင့် ဒီဇိုင်းပို့ပိုင်များ၊ ပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် လက်ခံရယူခြင်းများ ဆောင်ရွက် နိုင်သည်။ MIME သည် Message များအား ASCII ပုံစံနှင့် မဟုတ် Character Sets အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ကြိုးတင်သတ်မှတ်ထားပြီး MIME အမျိုးအစားများမှာ GIF Graphic ဖိုင်နှင့် Postscript ဖိုင်များ ဖြစ်ကြသည်။ ကိုယ်ပိုင် MIME အမျိုးအစားများ ကို လည်း သတ်မှတ်ပေးနိုင်သည်။ ၁၉၉၂ခုနှစ်တွင် MIME ကို Internet Engineering Task Force ( IETF ) မှ သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ MIME Version အသစ်ကို ( S/MIME ) ဟု ခေါ်ပြီး Encrypted Message များကိုပါ ထောက်ပံ့နိုင်သည်။

### **633 MIR ( Minimum Information Rate )**

ဆက်ကြောင်းများ ကျပ်နေသည့် အချိန်မှာပင် ခွဲဝေသတ်မှတ်ထားသည့် အနိမ့်ဆုံးရရှိနိုင်သော သတင်းအချက်အလက် ပို့လွှတ်နှုန်း (Information Rate) ဖြစ်သည်။

### **634 MMA ( Multimedia Messaging Service )**

MMS သည် သတင်းများအား သို့လောင်ခြင်းနှင့် ပေးပို့ခြင်း ဝန်ဆောင်မှုဖြစ်ရာ သုံးစွဲသူ

က MMS ကြောင့် မာလ်တိမီဒီယာဖိုင်များကို သတင်းများ အနေဖြင့် ဖလှယ်နိုင်ပါသည်။

MMS က မီဒီယာမျိုးစုံ၏ ထရန်စမစ်ရှင်းပိုင်းကိုပုံပိုးပေးနိုင်ပါသည်။ထိုမီဒီယာအမျိုးမျိုးမှာ စာသား၊ ရုပ်ပုံ၊ အသံပိုင်း၊ မီဒီယို (သို့မဟုတ်) (၄) မျိုးလုံးပေါင်းစပ်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ ဖုန်းတွင် ပါသော ကင်မရာနှင့် ပါတ်ပုံရှိက်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖုန်းထဲရှိ ပုံရှိပနှင့် အသံများသုံးခြင်း (သို့မဟုတ်) ဝက်ဘ်ဆိုက်က Download ချခြင်း အစရှိသဖြင့် မာလ်တိမီဒီယာ Message ကို ဖန်တီးနိုင်ပါသည်။ လက်ခံယူမည့်ဘက် ဖုန်းပိတ်ထားခြင်း (သို့မဟုတ်) လက်ခံခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန် သုံးစွဲသူသည် GPRS (သို့မဟုတ်) 3G ကွန်ရက်တွင် အလုပ်လုပ်နိုင်သော ဖုန်းရှုရမည်။ လက်ရှိတွင် ဖုန်းအများစုနှင့် အော်ပရောကွန်ရက် များက MMS ကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ MMS ၏ အများဆုံး အချယ်အစားမှာ (300KB) ဖြစ်ပြီး မကြာသေးခင်က MMS 1.3 ၏ စံနှုန်းအရ (600 KB) ထိ ပို့နိုင်ပါသည်။

### 635 MMS ( Multimedia Messaging Service )

MMS ( Multimedia Messaging Service ) သည် သတင်းစာသားတို့ ဝန်ဆောင်မှု SMS (Short Message Service) နှင့် ဆင်တူသော်လည်း စာသားအပြင် ရုပ်/အသံ/အချက်အလက်စသည် မာလ်တိမီဒီယာ (Multimedia) ကို ပေးပို့နိုင်သည့် ဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်သည်။အဆိုပါမာလ်တိမီဒီယာ အချက်အလက်များကို သတင်းစာသားတွင် ထည့်သွင်းပေးပို့ပြီး အီးမေးလ်ပေးပို့သလို ပူးတွဲဖိုင် (Attachment) လုပ်၍ ပေးပို့ခြင်း မဟုတ်ပါ။

### 636 MNP ( Mobile Number Portability )

မိုဘိုင်းဖုန်း ကိုင်ဆောင်သူများအနေဖြင့် မိုဘိုင်းကွန်ရက် ဝန်ဆောင်မှုပေးသည် ကုမ္ပဏီတစ်ခုမှအခြားတစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲလိုက်သော်လည်း ယခင်သုံးသုံးစွဲခဲ့သည် မိုဘိုင်းဖုန်းနံပါတ်ကို ဆက်လက် သုံးစွဲ နိုင်ခြင်းကို Mobile Number Portability ဟု ခေါ်သည်။

### 637 Mobile IP

အင်တာနက် အင်ဂျင်နီယာများစွမ်းဆောင်ရှင်အဖွဲ့ (Internet Engineering Task Force) မှ ထုတ်ပြန်ပေးထားသည့် Protocol ဖြစ်ပြီး မိုဘိုင်းသုံးသုံးသူသည် မိုဘိုင်းကွန်ရက်တစ်ခုမှ အခြား မိုဘိုင်းကွန်ရက်များသို့ ရွှေ့ပြောင်းသွားသောအခါ ပြောင်းလဲသွားသော IP Address တွင် အဆိုပါ မိုဘိုင်း IP ကို အသုံးပြုပါသည်။

### 638 Mobile Linux

၂၀၀၅ ခုနှစ် တွင် မော်တိရိလာမှ Linux ကို စတင်အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ အစွမ်းထက်သော Processor နှင့် မှတ်ဉာဏ်ပမာဏများသည် မိုဘိုင်းဖုန်းများတွင် Linux အသုံးပြုရန် သင့်တော်ပါသည်။

### 639 Mobile 2.0

မိုဘိုင်းဝန်ဆောင်မှုနှင့် Web ဝန်ဆောင်မှုတို့ ပေါင်းစည်းမှု ဖြစ်သည်။ Mobile 2.0 သည် Web ပေါ်တွင် တွေ့ရှိနိုင်သော သတင်း အချက်အလက်နှင့် ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အလွယ်တကူ သယ်ယူနိုင်မှု၊ နေရာတိုင်းတွင် ဆက်သွယ်နိုင်မှုနှင့် တည်နေရာဆိုင်ရာ

ဝန်ဆောင်မှု များကို ထပ်မံ အားဖြည့် ပေးထားသည်။

#### 640 Mobile OS ( Mobile Operating System )

မိဘိုင်း: Operating System သည် ကွန်ပျူတာ Operating System ကဲ့သို့ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သော ဆော့ဖို့ပဲ Platform ဖြစ်ပါသည်။ မိဘိုင်းကိရိယာပစ္စည်း: တစ်ခုဝယ်ယူလျှင် ထုတ်လုပ်သူများမှ ထည့်သွင်းပေးလိုက်သော Operating System ပါရှိမည်ဖြစ်သည်။ မိဘိုင်းဖုန်းမှ ကီးဘုတ်များ၊ WAP (Wireless Access Point)၊ အီးမေးလ်၊ စာရိုက်၏ သတင်းပေးပို့ခြင်း (Text Messageing) ကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အတွက် Operating System မှ လုပ်ဆောင်ပေးရပါ သည်။ လူသီများသော မိဘိုင်း Operating System အချို့မှာ Symbian OS၊ Window Mobile၊ Palm OS၊ Mobile Linux နှင့် MXI တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

#### 641 MPEG - 4 ( Moving Picture Experts Group Phase 4 )

MPEG စံညွှန်း၏အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ရုပ်ပုံအချက်အလက်များအား ဖိသိပ်၍ ချုံထည့်သည့်နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ အခြေခံစံညွှန်း: Version 1 အား ၁၉၉၀ ခုနှစ် မတ်လ တွင်လည်းကောင်း၊ Version 2 အား ၂၀၀၁ခုနှစ် မတ်လတွင်လည်းကောင်း တရားဝင်ပြဌာန်း ခဲ့ပါသည်။ မိဘိုင်းဖုန်းများနှင့်ထုတ်လွှဲမှုနှင့်နိမ့်သောတယ်လိုဖုန်းလိုင်းများပေါ်တွင် အရပ်နှင့်အသံကို 64Kbps မြန်နှင့်ခန့်ဖြင့်ကြည့်ရှုနိုင်ရန်အလိုကြာ အရည်အသွေးနိမ့်ပြီး ဖိသိပ်မှု နှင့်(Compression Rate) မြင့်မားသောရုပ်ပုံများပေးရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် စံညွှန်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။

#### 642 MPEG ( Moving Picture Experts Group )

ငြင်းသည် Digital Video နှင့် Digital Audio Compression တို့အတွက် စံသတ်မှတ်ချက်များတို့တက်ဖွံ့ဖြိုးစေရန်ဆောင်ရွက်ကြသည့် အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် ISO ( International Organization for Standardization ) ထောက်မကူးအားပေးမှု အောက်တွင် လုပ်ကိုင်ကြသည်။ MPEG ၏ စံနှင့်သတ်မှတ်ချက်မှာ တဖြည့်ဖြည့် တစ်ဆင့် ဆင့် တို့တက်လာသည်မှာ ဆက်တိုက်ဖြစ်ပြီး တစ်ခုစိုက် ဒီဇိုင်းမှာ သီးခြား ရည်ရွယ်ချက်တစ်ခုဖြင့် ရှိကြသည်။

MPEG Video ဖိုင်များကို သုံးရန်အတွက် လုံလောက်သော Speed၊ Memory နှင့် Hardisk များ ရှိသည် ကွန်ပျူတာတစ်လုံးဖြစ်ရန် လိုအပ်သည်။ သို့မှာသာ ကြီးမားသော MPEG ဖိုင်များကို ကိုင်တွယ် အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ထိုပြင် MPEG ဖိုင်များကို ဖွံ့ဖြိုးပြုနိုင်ရန် MPEG Viewer (သို့မဟုတ်) Client Software လိုအပ်သည်။ Download လုပ်ခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ စွေးကွက်တွင် ဝယ်ယူခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း ရရှိနိုင်သည်။

#### 643 MPLS ( Multiprotocol Label Switching )

သတင်းအချက်အလက်များကို အညွှန်း (Labels) အကူအညီဖြင့် ကွန်ရက်တစ်ခုမှာအခြား တစ်ခုသို့တို့က်ရှိက်ပို့ဆောင်ပေးသည့် စွဲမ်းဆောင်ရည် မြင့်မားသော Telecommunications ကွန်ရက်များအတွင်း တို့တက်ပြောင်းလဲလာသောနည်းပညာတစ်ခုဖြစ်သည်။ MPLS သည်

၁၀: ကွာလွန်းသော နေရာနှစ်ခုကြား ချိတ်ဆက်မှုအတူအယောင် ( Virtual Links ) များကို အလွယ်တကူ ဖန်တီးနိုင်ပါသည်။ အမျိုးမျိုးသော ကွန်ရက်လိုက်နာမှုစည်းမျဉ်းများ ( Network Protocols ) ၏ Packets များကို ထည့်သွင်းသယ်ဆောင်သွားနိုင်သည်။ ထိုကြောင့် MPLS သည် စွမ်းရည်မြင့်မား၍ Protocol အမျိုးမျိုးကို လက်ခံနိုင်သော အချက်အလက် ပေးပို့နိုင်သည့် နည်းပညာ တိုးတက်မှု ဖြစ်ပါသည်။ MPLS ကွန်ရက်တွင် Data Packets များကို အညွှန်း ( Labels ) များဖြင့် သတ်မှတ်သည်။

#### **644 MPLS ( Multi-protocol Label Switching )**

MPLS သည် Multi-protocol Label Switching ဖြစ်ပါသည်။ ငင်းနည်းပညာသည် IP အခြေခံထားသည် ATM ကွန်ရက်များအတွက် သယ်ပို့မည့် အချက်အလက်များကို ညွှန်းဆိုရန် အသုံးပြုပါသည်။ MPLS တွင် အစွန်အဖျားကွန်ရက်များ၏ အသုံးပြုသည် SP Routers များသည် သတင်းအချက်အလက် Packets များကို သွားရမည့် လမ်းကြောင်း အတွက် အမည်တပ်ပေးရပါသည်။ သို့အတွက် ပင်မကွန်ရက်ကြီးမှ ATM ဖြင့် Switch ပြုလုပ်ပေးရာတွင် ကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းမှု၌ ကြီးမားစွာ လွယ်ကူ ချောမွေ စေပါသည်။

#### **645 MS ( Member Server )**

Microsoft Windows 2000 Server ကို အသုံးပြုသည့် ကွန်ပျူးတာဖြစ်သော်လည်း Windows 2000 Domain ၏ ထိန်းချုပ်မှုကိုမခံသည့် ကွန်ပျူးတာဖြစ်သည်။ ဆက်သွယ်ထားသည့်ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးသည် Server တွင် အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်ပါဝင်နိုင်သော်လည်း မိမိတို့၏ Directory Database ကိုကူးယူထိန်းသိမ်းခွင့်မပေးသည့်ကွန်ပျူးတာမျိုးလည်းဖြစ်သည်။

#### **646 MSC ( Mobile Switching Centre )**

MSC သည် မိဘိုင်းဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများအတွက် ကွန်ရက်လမ်းကြောင်းတစ်ခုမှ အခြား ကွန်ရက်လမ်းကြောင်းတစ်ခုသို့ ဒစ်ဂျစ်တယ် Voice အနေဖြင့် ( သို့မဟုတ် ) ဒေတာ Packet အနေဖြင့်ဆက်သွယ်ပေးနိုင်သည်။ မိဘိုင်းဖုန်း ခေါ်ဆိုမှုဆိုင်ရာလမ်းကြောင်း သတ်မှတ်ပေးသည်ဟုဆိုနိုင်ပါသည်။ မိဘိုင်းဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲသူများ၏ အချက်အလက် မှတ်ပုံတင်ထားခြင်းနှင့် ဖုန်းသုံးစွဲသူ၏ သတင်းအချက်အလက် မှန်/မမှန် အထောက်အထားနှင့် သက်သေပြစ်စေဆေးပေးရန် တာဝန်ရှိသည်။ MSC မှ မိဘိုင်းဖုန်း သုံးစွဲသူများသည် မူလနေရာတွင် ရှိ / မရှိ စ်ဆေးပေးရသည်။ MSC ( Mobile Switching Centers ) များသည် HLR ( Home Location Register ) ကို အသုံးပြု၍ မိဘိုင်းဖုန်းခေါ်ဆိုမှုများကို လုပ်ဆောင်ကြသည်။ MSC ( Mobile Switching Center ) များသည် VLR ( Visitor Location Register ) ကို သုံး၍ Roaming User များကို ကိုင်တွယ် ထိန်းချုပ်ထားသည်။

#### **647 MSO ( Multiple Service Operator )**

တယ်လီဖုန်းဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း၊ အင်တာနက်ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် လုပ်ငန်း၊ ဤဟ်တုဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းစသည်ဖြင့်ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း တစ်မျိုးထက်ပိုမို လုပ်ကိုင်သည့် ကုမ္ပဏီကို အတိုကောက် ခေါ်ဆို သုံးနှုန်းသည့် စကားလုံးဖြစ်သည်။

## **648 MSS ( Mobile-satellite service )**

အထိုင်စက် တပ်ဆင်ထားပြီး ရွှေ.လျားသွားလာရင်း အသုံးပြုရသော စခန်းအချင်းချင်း ပြုဟန်တုတစ်လုံး (သို့မဟုတ်) တစ်လုံးထက် ပိုသော ပြုဟန်တုများမှ တစ်ဆင့် ရော်ယို ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်ပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်သည်။

## **649 MT ( Magnetic Tape )**

Mylar Tape ဖြစ်ပြီး သံလိုက် (Magnetic) အမှုန်လေးများဖြင့် ဖုံးအုပ် ထားရှိပါသည်။ ငှုံးပေါ်တွင် အသုံး၊ အရှပ် (သို့မဟုတ်) အချက်အလက်များ သိမ်းဆည်းထားနိုင်ပါသည်။

## **650 Multicasting**

Multicasting ဆိုသည်မှာ ပေးပို့သူ(Sender)တစ်ဦးမှ လက်ခံသူ(Receive)အုပ်စုထံသို့ ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်ခြင်းကိစ္စလိုပါသည်။ Multicasting (တစ်ဦးမှ အများထံ ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်ခြင်း)သည် Unicasting (တစ်ဦးချင်းစီ ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်ခြင်း) နှင့် ဆန်ကျင်ဘက် ဖြစ်ပါသည်။ Unicasting တွင်မှာ ပေးပို့သူနှင့် လက်ခံသူတို့မှာ တစ်ဦးစီသာ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုပြင် Multicasting သည် Broadcasting (ထုတ်လွှင့်ခြင်း)နှင့်လည်း ကွဲပြားခြားနားသည်။ Broadcasting တွင် ပေးပို့သူတစ်ဦးမှ လက်ခံသူများစွာသို့ ပေးပို့ဆက်သွယ်ခြင်းပင်ဖြစ် သော်လည်း လက်ခံသူများကို တိတိကျကျ သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိပေါ်။ Multicasting တွင်မှာ သတ်မှတ်ထားသော လက်ခံသူ အုပ်စုကိုသာ ပေးပို့ဆက်သွယ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Video Conferencing Distance Learning စသည်တို့မှာ Multicasting ပင် ဖြစ်ပါသည်။

## **651 Multithreading**

အသုံးချ ပရိုဂရမ်တစ်ခုထဲမှ တစ်ခုထက်ပိုမိုသော လုပ်ငန်းစဉ်များ အသုံးချနိုင်စွမ်းရှိသည် ကို ဆိုလိုခြင်းဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် စာရင်းယေားတွက်ချက်များ ပရိုဂရမ်ကို အသုံးပြုပြီး စာရင်းယေား စာမျက်နှာတွင် တန်ဖိုးများကို တွက်ချက်နေစဉ် အဆိုပါ စာမျက်နှာတွင် အခြားသော လုပ်ငန်းများကို ဆက်လက် ပြုလုပ် နိုင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ပုံနှိပ်ပေးနိုင်ခြင်းတို့ကို တစ်ပြိုင်နက်တည်း ပြုလုပ် နိုင်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## **652 MUP ( Mandatory User Profile )**

ကွန်ပျူးတာ အသုံးပြုသူများက ကွန်ပျူးတာကို စက်ပိတ်သောအခါ နောက်ဆုံး ဖြစ်ပေါ်သော အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းမပေးတော့သော User File ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသူက စက်ကို ဖွင့်ထားပါက အဆိုပါအချက်အလက်များကို အသုံးပြုသူ၏ Desktop အတွင်းသို့ Download ပြုလုပ်၍ရပါသည်။ ကွန်ပျူးတာ၏ Administrator မှ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပြီး လုပ်ငန်းနှင့် သီးခြားဆိုင်သော User File များကို တစ်ဦး (သို့မဟုတ်) တစ်ဦး ထက်ပိုသော အသုံးပြုများကို တာဝန် သတ်မှတ်ပေးနိုင်ပါသည်။

## **653 MW ( Medium Wave )**

Radio Wave တစ်ခု ဖြစ်ပြီး လိုင်းအလျား (Wave Length) သည့် 0.1 မှ 1Km အတွင်း တည်ရှိပြီး၊ ကြိမ်နှုန်း (Frequency) အားဖြင့် 3000 မှ 300 KHz အကြား တည်ရှိပါသည်။

## **654 MXI ( Universal Mobile Operating System )**

MXI ဆိုသည်မှာ Universal Mobile Operating System တစ်ခုဖြစ်ပြီး Desktop ကွန်ပျူးတာများနှင့် မိဘိုင်းကိရိယာများတွင် သုံးနိုင်ပါသည်။ Window ၁ Linux ၁ Java ၁ Palm တို့အတွက် ရေးထားသော Application များကို MXI တွင် အသုံးပြန်ပါသည်။ MXI သည် မည်သည့် Platform ၁ ကွန်ရက် ၁ ဆော်ဖွဲ့နှင့် ဟာ့ဒ်ပွဲမျိုးတွင်မဆို ပေါင်းစပ် လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။

## **Glossary N**

### **655 NAPTR ( Name Authority Pointer )**

NAPTR သည် DNS တွင် အသုံးပြုထားသော Resource Record ပုံစံတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ URN( Uniform Resource Name ) များ၏ စံသတ်မှတ်ထားသော အစိတ်အပိုင်း များကို NAPTR Record များက စတင် လုပ်ဆောင်ပေးသည်။ NAPTR Record များ သည် URNs၊ URLs( Uniform Resource Locations )နှင့် Plain Domain Name များ အကြား စီစဉ်တကျ တွဲဆက်ပေးပြီး Mapped Resource နှင့် ချိတ်ဆက်ဖုန်းခေါ်ဆိုသော Client များအားလည်း မည်သည့် Protocol အသုံးပြုသင့်သည် ကို အကြံပေးသည်။ SIP Protocol ဖြင့် အင်တာနှင်ပေါ်မှ ဖုန်းခေါ်ဆိုမှုအတွက် အသုံးများသော NAPTR Record တစ်ခုကို ဥပမာဏဖော်ဖြင့် ဖော်ပြရမည် ဆိုလျှင်

တယ်လီဖုန်းနံပါတ် = 1-800-555-1234

Domain Name = 4.3.2.1.5.5.0.0.8.1.e164.arpa

A Lookup for SIP Client = “ !sip:customer-service@example.com! ”

### **656 NAT ( Network Address Translation )**

ကွန်ရက်အတွင်းပိုင်းရှိ IP Address များကို Router ၏ အင်တာနှင် ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် အသုံးပြုသည့် IP Address တစ်ခုသို့ အဆိုပါ Router ၏ NAT စနစ်က ပြောင်းလဲပေးပါသည်။ Router သည် အင်တာနှင်ကို DSL Modem ၁ Cable Modem ၁ T1 Line (သို့မဟုတ်) Dial-up Modem တို့ဖြင့် ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။ ကွန်ရက်အတွင်းပိုင်းရှိ ကွန်ပျူးတာများသည် အင်တာနှင်ရှိ အခြားကွန်ပျူးတာများသို့ ထုတ်လွင်ရန် ကြိုးစားစဉ် Router ၏ IP Address ကို သာ သိနိုင်သည်။ NAT က ကွန်ရက်အတွင်းရှိ ကွန်ပျူးတာ တစ်ခုစီကို သီးခြား လိပ်စာတစ်ခုစီဖြင့် မြင်တွေ့နေစဉ် အပြင်ဖက်ရှိ ကွန်ပျူးတာများက IP Address တစ်ခုတည်းသာ မြင်တွေ့ရန် NAT က ပြုလုပ်ထားသည်။ထို့ကြောင့် Router ကို Firewall တစ်ခုအနေဖြင့် အသုံးပြန်ရန် ပြင်ဆင်ထားပါက ခွင့်ပြုချက်ရှိပါသော ကွန်ပျူးတာ များကသာ ချိတ်ဆက်နိုင်ခြင်းကြောင့် လုပ်ခြောက် ပိုမိုဖြည့်ဆည်း ပေးနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် အဖွဲ့အစည်းများ၏ IP လိပ်စာလိုအပ်ချက်ကိုလည်း လျော့နည်းစေသည်။ ကွန်ပျူးတာ ထောင်ပေါင်းများစွာရှိပါသော လုပ်ငန်းကြီးများသည် အင်တာနှင်ကို IP လိပ်စာ တစ်ခုတည်းဖြင့် ချိတ်ဆက်နိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

### **657 NAT ( Network Address Translation )**

အင်တာနက်စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ ကွန်ရက်အတွင်းသုံး အချက်အလက် Traffic နှင့် ကွန်ရက်ပြင်ပ အချက်အလက် Traffic များ၏ IP လိပ်စာများကို ပြောင်းလဲပေးရာ တွင် အသုံးပြုပါသည်။ ပုံစံ(c)မျိုးရှိရာ ပုံသေသုံး (Static)၊ ပြောင်းလဲသုံး (Dynamic) ဝန်ပိုသုံး (Overloading) နှင့် ကျော်ထပ် နေမှုများ (Overlapping) တွင်လည်း အသုံးပြုပါ သည်။

### 658 NB ( Narrow Band )

ကြိမ်နှုန်း (Frequency) အနိမ့်ပိုင်း Signal များ ပါဝင်သော Telecommunication Medium ဖြစ်ပါ သည်။ အဆိပ် Narrowband တွင် 3,000 Hz ရှိ Telephone Frequencies နှင့် 15,000 Hz ရှိ Radio Subcarrier Signals များ ပါဝင်ကြပါသည်။

### 659 Netbook

Netbook ဆိုသည်မှာ သေးငယ်ပေါ်ပါးပြီး ပါဝါသုံးစွဲမှုနည်းသော Notebook ဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် Notebook များထက် ပါဝါသုံးစွဲမှုနည်းပြီး စာစိစာရိုက်ပြုလုပ်ခြင်း၊ Web ကြည့်ရှုခြင်း၊ အင်တာနက်နှင့် ကြိုးမဲ့ဆက်သွယ်မှု၊ ရယူခြင်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

Netbook သည် သေးငယ်သော ကွန်ပျူးတာအပ်စုထဲတွင် ပါဝင်သည်။ ငြင်းကွန်ပျူးတာကို Subnotebook၊ Ultra-Portable၊ Mini-notebook၊ Mini-thin Client၊ Cloudbook နှင့် Ultra-mobile PC ဟူ၍ နာမည်အမျိုးမျိုး ပေးနိုင်သည်။ ဈေးကွက် အတွင်း၌ Netbook ဟူသော အမည်သည် ရေပန်းစားလျက်ရှိသည်။ Netbook တွင် Operating System၊ Keyboard၊ Screen နှင့် Storage Space တို့သည် သာမန်ထက် သေးငယ်ကြပါသည်။ ပညာရေးအတွက် အသုံးပြုရန် (သို့မဟုတ်) ကွန်ပျူးတာရှိသော်လည်း နောက်ထပ် တစ်လုံး လိုချင်နေသုံးများ အသုံးပြုရန် အတွက် ရည်ရွယ်ပြီး Netbook များကို ထုတ်လုပ်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ Gartner Inc. စစ်တမ်း အရ ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် Netbook များသည် သာမန် Laptop များထက် ပိုမိုအရောင်း သွက်လာသည် ကို တွေ့ရှိပါသည်။

### 660 Netiquette

ကွန်ရက် ကျင့်ဝတ်ထုံးတမ်း (သို့မဟုတ်) အင်တာနက် ကျင့်ဝတ်ထုံးတမ်း၏ အတိုကောက်ဖြစ်ပါသည်။ Netiquette သည် လူမှုရေးဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များကို စုပေါင်းထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုနေသော ကွန်ရက်များ ပိုင်းခြားသတ်မှတ်ခြင်း၊ Blogs များ နှင့် Forums များသို့ Mailing List များ ပေးပို့ခြင်းတို့ကို ကွန်ရက်များအပေါ် အပြန်အလှန် အကျိုးပြုစေပြီး လွယ်ကူချောမွှေ့စေပါသည်။ ဤ Rules များကို IETF RFC 1855 တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။ မည်သိုပင်ဖြစ်စေအင်တာနက် ဖြစ်စဉ်အများအပြား၏ ကွင်းဆက်နှင့် ယင်းတို့၏ အသုံးချမှုများ သည် အဆက်မပြတ်ပြောင်းလဲနေ သည့်အခြေအနေတွင်ပင် ဆက်လက်ရန် ကျန်ရှိလျက် ရှိသေးသည်။ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုမှ နောက်တစ်ခုသို့ ရွှေ့ပြောင်း နေပါသည်။ အသားပေးဖော်ပြသည် မှာ USENET Netiquette ဖြစ်ပြီးတစ်ခါတစ်ရုံး လွယ်ကူသည့် Electronic Signatures အသုံးပြုခြင်းများ ပါဝင်သည်။ Multiposting၊ Cross-posting၊ Off-topic Posting ဆွေးနွေးမှုများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် Thread ကို Hijack လုပ်ခြင်းနှင့် အခြားနည်းပညာများဖြစ်သော Message တစ်ခုကို ဖွဲ့စည်းပြီး အခြားသူများ ကြည့်ရှုနိုင်

၅၇ News Group Messages । ဒီးမေးလ်ပုံစံဖြင့် Message ပိုနိုင်သည့် Post । Dissussion Group । News Group အတွင်း ရှိမှုရင်း Message နှင့် သက်ဆိုင်သော (သိမဟုတ်) ထို့အေးနေး ချက်ကို ပြန်ကြားသည့် Message အစု Threadများကို၊ လို သလို ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်ရန် Minimize လုပ်ခြင်းတို့ကို တားမြစ်ပါသည်။

## 661 Nettop

Nettop ဆိုသည်မှာ သေးငယ်သော ပါဝါသုံးစွဲမှု နည်းပြီး ဈေးနှုန်းချိုသာသော Destop ကွန်ပျူးတာကို ခေါ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ Nettop ကို All-in-one PC ဟု လည်း ခေါ်ဆို နိုင်သည်။ Nettop များကို စာစိစာရှိပြုလုပ်ခြင်း၊ Web များ ကြည့်ရှုခြင်း၊ ရပ်/သံကြည့်ရှုခြင်းနှင့် Web အခြေခံ Application များအတွက် သုံးစွဲနိုင်သည်။ Nettop အများ စုသည် ပစ္စည်းတစ်ခုတည်းတွင် အားလုံးပါရှိပြီး Keyboard နှင့် Mouse များအား Monitor ဖြင့် တစ်ပေါင်းတစ်စည်းတည်းပြုလုပ်ထားသည်။ Nettop တွင် ပါဝါ 8W သာ အသုံးပြုပြီး ငါးတွင် Fan မတပ်ဆင်ထားပါ။ အချို့ Nettop များတွင် Solid State Drive များ ပါရှိသည်။ လက်ရှိ Nettop အများစုသည် Intel Atom Processor သုံးထားပြီး Windows XP (သိမဟုတ်) Linux Version အချို့ အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။

## 662 Network

နှစ်ခု (သိမဟုတ်) နှစ်ခုထက်ပိုသော ကွန်ပျူးတာများအချင်းချင်း ဆက်သွယ်နိုင်သည့် မည်သည့် ဆက်သွယ်မှုကိုမဆို ကွန်ရက် (Network) ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ ကွန်ရက်များတွင် ထုတ်လွှင့်မှု ကိရိယာများ (Transmission Devices) । Server । Cable । Router များနှင့် Satellites များ ပါဝင်ပါသည်။ တယ်လီဖုန်း မက်ဆော်များ ပေးပို့ရာတွင်လည်း တယ်လီဖုန်း ကွန်ရက် များက ပါဝင် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

## 663 NF ( Noise Figure )

LAN( Low Noise Amplifier ) သိမဟုတ် ဖမ်းယူကိရိယာ (Receiver) များ အတွက် သတ်မှတ်ထားသော စံညွှန်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ပြီးပြည့်စုံသည့် ကိရိယာများထက် မည်မှ အတိုင်းအတာ အထိ စံညွှန်း ကွားချက်ရှိသည်ကို dB (Decibel) ဖြင့် ဖော်ပြသည်။

## 664 NFC ( Near Field Communication )

NEC သည် Faraday's Law ဖြစ်သည့် Magnetic-field Induction ကို အသုံးပြု၍ အီလက်ထရောနစ် စက်ပစ္စည်း (J) ခုအကြားတွင် အနီးကပ် ဆက်သွယ်နိုင်ရန် ပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## 665 NFPA (National Fire Protection Association )

၁၈၉၆ ခုနှစ်က စတင်တည်ထောင်ဖွဲ့စည်းခဲ့သည့် စီးပွားရေးမဟုတ်သော နိုင်ငံတကာ အဖွဲ့အစည်း တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံတကာ လူ.အဖွဲ့အစည်းတစ်ရပ်လုံး မီးဘေးအန္တရာယ် ကြောင့် ဝန်ထုပ်ဝန်ပိုးဖြစ်ခြင်းနှင့် ထိခိုက်ဆုံးရုံးခြင်းများမှ ကင်းဝေးရန်အလိုကြာ ပညာပေးခြင်း၊ ဥပဒေစည်းမျဉ်းများထုတ်ပြန်ခြင်း၊ သုတေသနပြုခြင်းနှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် ကင်းဝေးရေးဆိုင်ရာ သင်တန်းများပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်သည်။ မီးဘေးအန္တရာယ် ကာကွယ် ရေး

ကမ္မားဦးဆောင်အဖွဲ့၊ ဤဗြို့ဖြစ်ပြီး၊ အများပြည်သူ အသက်အန္တရာယ်လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၃၀၀) ကျော် နှင့် မီးဘေးအန္တရာယ် လျှော့နည်းပညာက်နိုင်မည့် စံသတ်မှတ်ချက် များကို ပြဋ္ဌာန်း ထားသည်။ ကမ္မာတစ်ဝန်း တစ်သီးပုဂ္ဂလ အဖွဲ့၎င်ပေါင်း (၈၀၀၀) ကျော် နှင့် နိုင်ငံပေါင်း (၈၀) ကျော်တို့က အဖွဲ့၎င်အဖြစ် ပါဝင်သည်။

#### **666 NGN ( Next Generation Network )**

Packet နည်းပညာကို အခြေခံထားသော ကွန်ရက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Broadband စနစ် မြောက်များစွာကို အစုလိုက်သုံးစွဲထားပြီး တယ်လီကွန်ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်သည်။ QoS ကောင်းမွန်သော ထုတ်လွှင်မှုနည်းပညာကို အသုံးပြုထားသည်။ NGN တွင် ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ဆက်နွယ်နေသော အပိုင်းသည် ငြင်းနှင့် ဆက်စပ် တည်ရှိနေသည့် ထုတ်လွှင်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ နည်းပညာပိုင်းပေါ်တွင် မို့တည် နေခြင်းမျိုးမရှိဘဲ သီးသန့် ရပ်တည် ကြပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများအားလည်း အကန်အသတ်မရှိ အသုံးပြုနိုင်ခွင့်နှင့် သုံးစွဲသူများအားလည်း (Ubiquitous) လိုတရန်းလောက်အောင် ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင် သည် အထိ ထောက်ပံ့ပေးသည့် ကွန်ရက် ဖြစ်ပါသည်။

#### **667 NGN ( Non Geographic Numbers )**

နေရာ၊ ဒေသပေါ်တွင် မူတည် သတ်မှတ်ထားခြင်း မရှိသည့် ဖုန်းနံပါတ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ငြင်းနံပါတ်များသည် အခြားနံပါတ်များအတွက် ဝင်/ထွက် လမ်းကြောင်း (Gateway) အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ဖုန်းခေါ်ဆိုသူ တစ်ဦးသည် အဆိုပါ နံပါတ်မျိုးကို ခေါ်ဆိုလိုက်သည့် အခါ တယ်လီဖုန်း Network သည် NGN များ အတွက် သတ်မှတ်ထားသည့် စည်းမျဉ်းများ နှင့် တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး NGN နံပါတ်များကို မူလနံပါတ် ဖြစ်သော နေရာဒေသ အလိုက် သတ်မှတ်ထားသည့် နံပါတ်များအဖြစ် ပြောင်းလဲပေးသည်။ NGN များသည် အဝင် ခေါ်ဆိုမှုများကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ စီမံဆောင်ရွက်နိုင်စေသည်။ သို့ရာတွင် လက်ခံသူ များဘက်မှ အခ ကြေးငွေ ပေးရနိုင်သည်။

#### **668 NIC ( Network Information Center )**

အရှည်မှာ Network Information Center ဖြစ်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် မည်သည့် ရုံးဌာန၏ မဆို ကွန်ရက်တစ်ခုအတွက် သတင်းအချက်အလက်များကို ရုံးဌာန များက ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ အင်တာနက်လောကတွင် အထင်ရှားဆုံးမှာ Inter NIC ဖြစ်ပါသည်။ အင်တာနက်ပေါ်ရှိ ကွန်ပျူးတာများကို အသိအမှတ်ပြုရန် အမည်နှင့် နံပါတ်များဖြင့် ပေးထားသော လိပ်စာများ၏ အမည်သစ်များကို စာရင်းသွင်းထားကြပါသည်။ ပုဂ္ဂလိကကုမ္ပဏီများ၏ နံပါတ်သို့ ဗဟိုမှ ချုပ်ကိုင်ထားခြင်း မရှိသော ကွန်ပျူးတာနနှစ် သုံးစွဲ သည်ပင်လျှင် စာရင်းသွင်းနိုင်ပါသည်။ ကွန်ရက်ကြိုးနှင့် ဆက်သွယ်ထားသည့် ကွန်ပျူးတာ ထဲတွင် ရှိသည့် Card (Network Interface Card) ဟုလည်း ခေါ်ဆိုနိုင်ပါ သည်။

#### **669 NIST ( National Institute of Standards and Technology )**

အမျိုးသားစံညွှန်နှင့်နည်းပညာတက္ကသိုလ် (NIST- National Institute of Standards and Technology) သည် နည်းပညာရပ်ဆိုင်ရာ စီမံအုပ်ချုပ်မှု အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပြီး စက်မှု

လုပ်ငန်းများနှင့် အစိုးရအဖွဲ့၊ အစီအစဉ်များ၏ လိုအပ်ချက်အတိုင်း တိုင်းတာမျှများ ပြုလုပ် ပေးခြင်းနှင့် စည်နှုန်းများ သတ်မှတ်ပေးခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ရသည်။

#### **670 NNTP ( Network News Transfer Protocol )**

ကွန်ရက်ရှိ သတင်းအချက်အလက်များကို လွှဲပြောင်းပေးသည် စံသတ်မှတ်ထားသော စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ အင်တာနက်မှတစ်ဆင့် Usenet Articles များ အပြန်အလှန် ဖလယ်ခြင်း အတွက် သတ်မှတ်ထား သော စံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

#### **671 Node B**

UMTS ( Universal Mobile Telecommunication System ) တွင် သုံးစွဲသော ဝေါဟာရ ဖြစ်ပါသည်။ 2G ကွန်ရက်တွင် အသုံးပြုသော မိုဘိုင်းအခြေစိုက်စခန်း BTS နှင့် သဘောတရားချင်း တူညီပါသည်။ UMTS ကွန်ရက်တွင် BTS အစား Node B ဟု ခေါ်ပေါ် သုံးစွဲပါသည်။

#### **672 NT ( Noise Temperature )**

System တစ်ခုတွင်ရှိသော Noise ၏ အပူချိန်ကို Noise Temperature ဟု ခေါ်ဆို ပြီး Degrees Kelvin ယူနစ်ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ Noise Temperature နည်းပါးမှု ရှိမှ သာ အဆိုပါ System သည် ကောင်းမွန် မည့်ဖြစ်ပါသည်။

#### **673 NTSC ( National Televisio System Committee )**

National Television System Committee ၏ အတိုကောက် စကားလုံး ဖြစ်ပါ သည်။ Colour TV System တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Colour Video Signal Frequency သည် 30Hz မှ 4.2 MHz အတွင်းရှိပြီး Interlaced Lines သည် 15734 Hz နှင့် Vertical Scanning Rate သည် 59.94 Hz ရှိပါသည်။ Colour Subcarrier သည် 3.579545 MHz ရှိပြီး အကောင်အသွေး တောက်ပမှုရှိပေါ်ပါသည်။ 30 Frame Per Second ရှိပါသည့် တိမိ စံနှုန်းစနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပြီး အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ကနေဒါ၊ မက္ကဆာရီ၊ ဂျပန်နှင့် အဲခြား သော နိုင်ငံများတွင် အသုံးပြုကြပါသည်။

### **Glossary O**

#### **674 OADM ( Optical ADD & Drop Multiplexing )**

DWDM နည်းပညာတွင် အရေးပါသည့် အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ မြို. ပြဇော်ယာကွန်ရက် MAN (Metropolistion Area Network) နှင့် အဝေးဆုံးသွယ်တန်းထားသည့် ကွန်ရက် (Long-haul Network) များတွင် အသုံးပြုပါသည်။

#### **675 OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards)**

OASIS သည် တစ်ကမ္မာလုံးရှိ အီလက်ထရောနစ် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စံနှုန်းများ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးနှင့်ပြုပြင်သုံးစွဲနိုင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်သည့် အကျိုးအမြတ် မယူသည့် အဖွဲ့အစည်း တစ်ခုဖြစ်သည်။ အသုံးများသည့် စံနှုန်းများဖြစ်သည့် Protocol များ၊ ဖိုင် Format များနှင့် Markup ဘာသာ စကားများကို OASIS က စံနှုန်း သတ်မှတ်

ပါသည်။ OASIS မှ သတ်မှတ်သော စံနှုန်းများသည် မည်သည့် ကုမ္ပဏီ (သို့မဟုတ်) အဖွဲ့၊ အစည်းမဆို အသုံးပြုနိုင်သည့် ဖွင့်ထားသော စံနှုန်းများ ဖြစ်ပါသည်။ ကုမ္ပဏီများစွာသည် စံနှုန်းတစ်ခုတည်းပေါ် အခြေခံ၍ ကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့် မတူညီသော ကွန်ပျူးတာစနစ်များအတွင်း အပြန်အလှန် အလုပ်လုပ်ဆောင်နိုင်မှုမြင့်မားစေသည်။ ဥပမာ ပြရမည် ဆိုလျှင် OASIS စံနှုန်းဖြင့် အသုံးပြုထားသော ဖိုင် Formatတစ်ခုသည် မတူညီ သော ပရိုဂရမ်အချို့တွင် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော ပရိုဂရမ်တစ်ခုစိုက တူညီသော ဖိုင်ပုံစွဲမြင်း သိမ်းနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ထိုကြောင့် ဖိုင် Format များ ကိုလည်း ပြောင်းလဲခြင်း ပြုလုပ်ရန် မလိုအပ်ပဲ မည်သည့် ပရိုဂရမ်များဖြင့်မဆို ဖွင့်ယူ အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အသုံးချဆောဖို့များ အချင်းချင်း (သို့မဟုတ်) အေား ကွန်ပျူးတာ စနစ်များ ဖြစ်နေသည့်တိုင် နောင့်နေးခြင်းမရှိပဲ ဖိုင်များကို ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သည်။

## 676 OCR ( Optical Character Recognition )

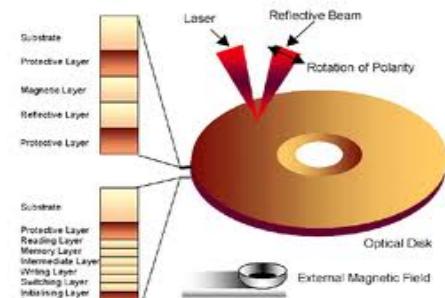
OCR (Optical Character Recognition) ဆိုသည့် (Scanning) ရောင်ခြည်ဖြင့် ပုံရှိပ် ဖတ်သော နည်းလမ်းတစ်ခုပင် ဖြစ်သည်။ ထိုနည်းတွင် အလင်းထုတ်ပေးသော အရင်းအမြစ် (Light Source) နှင့် ပါတ်ပုံဆဲလ် (Photo Cell) များသည် စာရွက်တစ်ရွက်ပေါ်ရှိ အလင်းနှင့်အမောင် ပုံစံဒီဇိုင်း (Pattern) များကို ခွဲခြားပြီး သင့်လျဉ်းသော ပုံစံအတွဲ ဆောဖို့ဝေးကို သုံးကာ စာရွက်ပေါ်ရှိ စာသားများကို ကွန်ပျူးတာသုံး အစ်ကျစ်တယ်ပုံစံ စာသားများ အဖြစ် ပြောင်းလဲ ပေးနိုင်သည်။

## 677 OD ( Optical Density )

အလင်းထုတ်လွှာင့်သည့် အရာဝတ္ထာတစ်ခု၏ လိုင်းအလျား ပမာဏ သိပ်သည်းဆကို ဖော်ပြ ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## 678 OD ( Optical Disk )

Laser Disk ဟုလည်းခေါ်ပါသည်။ အချက် အလက်များကို သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။ ဒေတာများ ကို မှတ်တမ်း တင်နိုင်၊ ဖတ်နိုင်သော အရန်ဒေတာ သိမ်းဆည်းနိုင်သည့် စစ်ည်းဖြစ်ပါသည်။ ပါတ်ပြား တစ်ချပ်တည်းနှင့်အဘိဓာန် တစ်ချပ်လုံးကို ထည့်ထားနိုင်ပါသည်။



## 679 ODS ( Online Data Storage )

သတင်းအချက်အလက် (data) များကို Harddisk များ၊ CD များတွင် သိမ်းဆည်းထားခြင်း ပျိုး မဟုတ်ဘဲ Service Provider ကို အသုံးပြု၍ အင်တာနှက်ပေါ်တွင် ပိုမို၏ ဒေတာများကို သိမ်းဆည်းထားခြင်းဖြစ်သည်။ သိမ်းဆည်းနိုင်သောနေရာပမာဏမှာ Service Provider များ ပေါ်တွင်မှတ်ယူ၍ ကွဲပြားလေ့ရှိသော လည်းများသောအားဖြင့် 5GB ၁၂၀GB နှင့် 50GB တို့ဖြစ်ကြသည်။ Free ရရှိနိုင်သော Online Storage များ ရှိသကဲ့သို့ အခကြောင်းငွေ ပေးဆောင်ရသည့်များလည်း ရှိသည်။ Internet Storage (သို့မဟုတ်) Hosted Storage ဟူ၍

လည်း ခေါ်ကြသည်။

#### 680 ODU ( Out-Door-Unit )

ပြုလုပ်တွင် ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် ODU သည် စက်မျှအဆောက်အအိုး၏ ပြင်ပတွင် ထားရှိ ပြီး ငင်းတွင် ပြုလုပ်တွင်လောင်း (၁)ခု + BUC ( Block Up Convertor ) (၂)ခုနှင့် LNB ( Low Noise Block ) (၃)ခုတို့ ပါဝင်သည်။ ODU နှင့် IDU ( In-Door-Unit ) တို့ အား ကြားခံအဖြစ် IFL ( Intra-Facility-Link) က ဆက်သွယ်ပေးထားသည်။

#### 681 OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing )

ရေဒီယိုလိုင်းများဖြင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်အချက်အလက်ပေါင်း မြေက်များစွာကို ပို့ဆောင်နိုင် သည့် FDM Modulation နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ရေဒီယို Signal မှ များစွာသော ပိုမို သေးငယ်သည့် Signal အစိတ်အပိုင်းလေးများအဖြစ် ဤနားသော Frequencies အသီး သီးသို့ ခွဲထုတ်ပြီးမှ တပြုင်နက် တည်းလက်ခံယူမည့် နေရာ ( Receiver ) သို့ ရောက်သွား အောင် ပို့ခြင်းကို OFDM မှ လုပ်ဆောင် ပေးနိုင်ပါသည်။ OFDM ဖြင့် Signal များ ပေးပို့ခြင်း သည် Crosstalk ပမာဏကို လျှော့နည်း စေသည်။ ( 802.11 a WLAN , 802.16 နှင့် WiMAX နည်းပညာများတွင် OFDM ကို အသုံးပြု ထားပါသည်။ )

#### 682 OLT ( Optical Line Termination )

OLT သည် PON ကွန်ရက်၏ Service Provider Endpoint အနေဖြင့် ဆောင်ရွက် ပေးသော ကိရိယာပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ OLT အဓိက လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှု နှစ်မျိုးမှာ –  
(၁) Service Provider Endpoint က အသုံးပြုသော Electrical Signals နှင့် PON က အသုံးပြုသော Fiber Optical Signals ကြား ပြောင်းလဲမှုကို ဆောင်ရွက်ခြင်း၊  
(၂) ကွန်ရက်၏အဥားဖက်တွင် ချိတ်ဆက်ထားသော Conversion ပစ္စည်းများကြား Multiplexing ကို တဲ့ဆက် ဆောင်ရွက်ခြင်း ... တို့ဖြစ်သည်။

#### 683 OLTS (Optical Loss Test Set)

ဖန်မျှင် ကောထုလ်ကြိုးတစ်လျှောက် အလင်းလိုင်း၏ ပါဝါဆုံးရုံးမှုကို တိုင်းတာနိုင်သည့် တိုင်းတာရေးစက် ဖြစ်သည်။

#### 684 OM ( Optical Mouse )

Mouse အမျိုးအစားသည် ပျက်စီးစေနိုင်သော Mechanical (စက်ပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်း) မပါဝင်ဘဲ ဖုံးများကို စုဆောင်းပေးသော । အမြိုက်များကို စုပေးသောစနစ် ပါဝင်သည့် Mouse အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ သို့ အတွက် သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ရန် မည်သို့မျှ မလိုအပ်ပါ။



#### 685 OMAP ( Open Multimedia Application Platform )

OMAP သည် Texas ကိရိယာပစ္စည်းများ၏ Application Processor များ၏ အမည် ဖြစ်ပါသည်။ Processor များသည် ချက်ပိတစ်ခုပေါ်ရှိ System များ SOC (System on a

chip) ဖြစ်ပြီး Central Processing Unit (CPU) ကဲသိသောဖန်ရှင်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ CPU သည် Laptop ကဲသိ စမတ်ဖုန်းများ(သို့မဟုတ်) Tablets များအတွက် အသုံးတည့် အောင်စိစဉ်ထားပါသည်။ Application Processor များသည် ချမ်ပတစ်ခုပေါ်တွင် ကွန်ပျူးတာစနစ်တစ်ခု၏ ပစ္စည်းများကို ဘက်ပေါင်းစုံအတွက် ပူးပေါင်းပြုလုပ်ထားပါသည်။ OMAP Processor များတွင် Processor Core နှင့် အင်တာနက် ပရီတိကော (IP) အပိုင်း အုပ်စု တစ်စု အဖြစ် ပါဝင်ပါသည်။ OMAP သည် Multimedia တွင် ဘာခို့ဝဲ၏ Peripheral ပစ္စည်း များအကြား ကြားခံစိစဉ်ပေးခြင်းဖြင့် ပုံပိုးပေးပါသည်။

OMAP အုပ်စုတွင် လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် ရည်ရွယ်ထားသည့် Application များအရ ထုတ်လုပ်သည့် အဖွဲ့၊ ကို အဖွဲ့(၃) ဖွဲ့စွဲထားပါသည်။

၁။ မြင့်မားသော ဆောင်ရွက်ချက်ပြုလုပ်နိုင်သည့် Application Processor များ

၂။ အခြေခံ Multimedia Application Processor များ။

၃။ ဘက်ပေါင်းစုံမှ ပေါင်းစပ်ထားသည့် မော်ဒမ်နှင့် Application Processor များတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

## **686 One-way Text-Messaging**

အင်တာနက်ကတစ်ဆင့် စမတ်ဖုန်း၊ Pager၊ ကြိုးမဲ့ PDA ( Personal Digital Assistant ) သို့မဟုတ် အခြား လက်ကိုင်ပစ္စည်းများသို့ သတင်းတိုးပေးပို့ခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။ စာသားဖြင့် သတင်းပေးပို့ရာ တွင် ယော်ယူအားဖြင့် စာလုံးအရေအတွက် (၂၀၀)ထက် ပိုလေး မရှိပါ။ ဥရောပတွင် စာသားဖြင့် သတင်းပေးပို့ခြင်းကို GSM စနစ် ဖြင့် Short Messaging Service (SMS) သုံးခြင်းမှာ ခေတ်စားပါသည်။ အဆိုပါ SMS က အများဆုံးစာလုံးရေး (၁၆၀) ပါသည့် သတင်းကို ပေးပို့နိုင်ပါသည်။

## **687 OPAC ( On Line Public Access Cafeteria Logue )**

OPAC ဆိုသည်မှာ On Line Public Access Cafeteria Logue ၏ အတိုကောက် စာလုံး ဖြစ်ပြီး ပြည်သူများ အင်တာနက်မှ ကတ်တလေ့များကို အွှန်လိုင်း ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင် ခွင့်ကို ဆိုလိုသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် အီလက်ထွန်းနစ်စာကြည့်တိုက် ကတ်တလေ့ ဟု လည်း ခေါ်နိုင်ပါသည်။

## **688 OPS ( Open Profiling Standard )**

Website များသို့ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုသူများအတွက် ငြင်းတိုးပေးထားသော ကိုယ်ရေး အချက်အလက်များကို ကွန်ပျူးတာတွင် သိမ်းဆည်းထားပြီး လိုအပ်သောအခါ Website များ သို့ ဖြန်ချီပေးသော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ အကျိုးကျေးဇူးမှာ လက်ရှိစနစ်များကဲသို့ Web မှတ်ပုံ တင်ရာတွင် သုံးရသော အချက်အလက်များကို မကြာခဏ မဖြည့်ရဘဲ တစ်ကြိမ်တည့်းသာ ပြုလုပ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ OPS စနစ်သည် သုံးစွဲသူများအား မည်သည့်အချက်အလက်ကို လိုသည်။ မည်သည့် အတွက် လိုအပ်သည်။ မည်သည့်ရည်ရွယ်ချက် ဖြစ်သည့်တို့ကို ရှင်းလင်း ဖော်ပြ တောင်းခံသည်။

## **689 OPS ( Open Source Software )**

Open Source Software သည် ဆော့ဖံတစ်ခုဖြစ်ပြီး အဆိုပါ ဆော့ဖံတွင် အသုံးပြုထားသော Programming Code အား သုံးစွဲသူများအနေဖြင့်ဖတ်ရှုနိုင်ခြင်း၊ ပြုပြင်လောင်းလနိုင်ခြင်းတို့ အပြင် ဆော့ဖံတကို Version အသစ်သို့ ပြုပြင်ပြောင်းလနိုင်သည်။ Open Source Software တွင် ပုံစံအမျိုးမျိုးရှိပြီး အပိုက ကွဲပြားခြားနားချက်များ Source Code မိတ္တာများကို ပြန်လည် ဖြန့်ဝေခြင်း အတွက် လိုင်စင် စည်းကမ်းချက်များအပေါ် မှတည်ပါသည်။

## 690 Optical Scanner

ကွန်ပျုံတာနှင့်တွဲ၍ အသုံးပြုနိုင်သော Input Device ဖြစ်ပြီး စကြေး (သို့မဟုတ်) အခြားကြားခံပစ္စည်းများကို အလင်းရောင်ဖြင့် ဖတ်ရှုအသုံးပြုနိုင်သည်။ အဆိုပါ အလင်းရောင်၏ ပုံစံအလင်း၊ အမှောင်ကို ဒစ်ဂျစ်တယ် Signal သို့ပြောင်းလဲ၍ ဖတ်ပေးသောပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။



From Computer Desktop Encyclopedia  
Reproduced with permission.  
© 2004 Cico Inc.

## 691 OS ( Open Source )

Open Source ဆိုသည်မှာပရိုကရမ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး ငင်းပရိုကရမ်များအား အခမဲ့ရရှိနိုင်သည့် အပြင် ဖြည့်စွက်ပြုပြင်မှုများကိုပါ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ Linux OS သည် Open Source အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။

## 692 OSilloscope

OScilloscope ဆိုသည်မှာ ငင်း၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ပြသထားသည့် အီလက်ထရောနစ် Signal များအား တိုင်းတာရန်နှင့် စိစစ်ပေးရန် အတွက် အသုံးပြုသည့် စမ်းသပ်တိုင်းတာရေး ကိရိယာ ဖြစ်သည်။ ငင်းတွင် X တန်ဖိုးမှာ အချိန် (Time)ကို ကိုယ်စားပြုထားပြီး Y ဝင်ရှိုးမှ တိုင်းနေသည့် Signal ၏ ဗိုအားကိုလှုပိုင်းပုံစံ (Wave From) ဖြင့် ဖော်ပြပေးသည်။ တိုင်းတာရမည့် Signal များပေါ် မှတည်၍ X ဝင်ရှိုးနှင့် Y ဝင်ရှိုးအား ချိန်ညိုပေးနိုင်သည်။ OScilloscope တွင် အင်နာလောနှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ်ဟူ၍ အမျိုးအစား (j) မျိုး ရှိပါသည်။ ဆားကစ်ဘုတ်ပြားများ၊ ရေဒီယို များ၊ တိုးများနှင့် မရေ့မတွက်နိုင်အောင် များပြားသည့် အီလက်ထရောနစ် ကိရိယာများတွင် ရှိသည့် ဗိုအားကို ငင်းဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

## 693 OSPF ( Open shortest Path First )

ကွန်ရက်ချိတ်ဆက် အသုံးပြုသော ကွန်ပျုံတာများသည် Router တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အပြန် အလှန် သတင်းအချက်အလက်များကို ဆက်သွယ်ပေးပို့နိုင်သည့် အပြင် Routing System ကို လည်း အမြဲ Update ဖြစ်နေစေသော အလိုအလျောက် ဆက်သွယ်ရေးစနစ် တစ်ခု ဖြစ်သည်။

## 694 OTDR ( Optical Time Domain Reflectometer )

ဖန်မျှင်ကောယ်လုပ်၏ အရည်အသွေး၊ ဖန်မျှင်ကောယ်လုပ်ခုခွင့်း၊ ဖန်မျှင်ကောယ်လုပ်လုပ်ငန်းတွင် အရေးပါသည့် တိုင်းတာရေး ကိရိယာ ဖြစ်သည်။ အလင်းရောင်ပြန်ဟပ်ခြင်း သဘောတရားကို အခြေခံ ကာတည်ဆောက်ထားသည့် တိုင်းတာရေး ကိရိယာ ဖြစ်သည်။

## 695 OTN ( Optical Transport Network )

ကွန်ရက် Bandwidth ကို စွမ်းရည်မြှင့်သုံးစွဲနိုင်ရန် အလင်းလွတ်ကွန်ရက်တွင် ဆောင်ရွက် မျှမျိုးစုံ အသုံးပြန်ခေါင်အောင် တည်ဆောက်ရန်အတွက် ITU-T မှ ညွှန်းဆိုထားသည့် စနှစ်းပြောန်းချက် ဖြစ်ပါသည်။ ITU-T မှ ရှင်းလင်းပြောဆိုရာတွင် OTN သည် (Optical Transport Network) အလင်းဖြင့် သယ်ပို စနစ်ပြုလုပ်နိုင်သည့် ကွန်ရက်ဖြစ်ပြီး ယင်းတွင် အလင်းကြိုးမျှင်ကို ချိတ်ဆက်ပြီး Optical Network Elements (အလင်းလွတ်ကွန်ရက် စက်ပစ္စည်း) များ ပူးပေါင်း ပါဝင် လုပ်ဆောင် ကြပါသည်။ ယင်းအလင်း လွတ်ကြိုးမျှင်သည် သယ်ပို စနစ် ဆောင်ရွက်မှုများ၊ စီစဉ်ပေးမှုများ၊ လမ်းကြောင်းများ၊ စီမံထိန်းသိမ်းမှု များ၊ ကွန်ရက်ကွပ်ကဲမှုနှင့် Signal ကို သယ်ဆောင်သော Optical Channel များ၏ ကြံ့ခိုင်မှု စသည့် အချက်တိုနှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်စွမ်း ရှိပါသည်။

## 696 OW ( Open Web )

Open Web ဆိုသည်မှာ သုံးစွဲသူ၏ ဖုန်းထဲရှိ မှတ်ညာ၏ (Memory)၊ လုပ်ဆောင်မှု စွမ်းရည် (Processing Power) တို့နှင့် ဆက်စပ်မှုမရှိပဲ စားပွဲတင် ကွန်ပျူးတာဖြင့် အင်တာနက် ကြည့်ရှုနေရသည့် ခံစားမှုမျိုး နီးပါးကိုရအောင် လက်ကိုင်ဖုန်း ဖန်သားပြင် ပေါ်တွင် အလွယ်တကူ ကြည့်ရှုနိုင်အောင် စီမံထားသည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။

## Glossary P

### 697 P2P ( Peer to Peer )

အဆင့်တူ ကွန်ပျူးတာများ (Peers) တို့ကို အင်တာနက် အသုံးပြုလျက် ဆက်သွယ်ထားခြင်းကို P2P ကွန်ရက်ဟု ခေါ်သည်။ ဗဟို ဆာဗာစနစ်မရှိပဲ အဆိုပါ ကွန်ရက်အတွင်းရှိ ကွန်ပျူးတာ တစ်ခု နှင့် အခြား ကွန်ပျူးတာတစ်ခုတို့ ဖိုင်များကို တိုက်ရှိက် ဝေမျှ သုံးစွဲနိုင်သည်။ တစ်နည်းဆိုလျှင် P2P ကွန်ရက်တစ်ခု ပေါ်ရှိ ကွန်ပျူးတာတစ်ခုစီသည် Server တစ်ခု ဖြစ်နိုင်သလို Client တစ်ခု အနေဖြင့်လည်း ရပ်တည် နိုင်ပါသည်။

P2P ကွန်ရက်ဖြင့်ဆက်သွယ်နိုင်ရန် အင်တာနက်ဆက်သွယ်မှုနှင့် P2P ဆော့ဖို့သာ လိုအပ်သည်။ Kazaa၊ Limewire၊ BearShare၊ Morpheus နှင့် Acquisition တို့သည် အသုံးများသော P2P ဆော့ဖို့ပရိုဂရမ်များ ဖြစ်ကြပါသည်။ ဥပမာ Gnutella ကဲ့သို့သော P2P ကွန်ရက်တစ်ခုကို ဤပရိုဂရမ်များကို အသုံးပြု ဆက်သွယ်လိုက်ရှုဖြင့် ကွန်ရက်ပေါ်ရှိ ထောင်ပေါင်းများစွာသော ကွန်ပျူးတာများဖြင့် ချိတ်ဆက်ခွင့်ရရှိပါသည်။ အဆိုပါ ပရိုဂရမ်များကို အသုံးပြု၍ အခြားသူများ၏ ကွန်ပျူးတာများတွင်ဖိုင်များကို ရှာဖွေနိုင်ပါသည်။ တစ်ခုနှင့်တည်းမှုပင် ကွန်ရက်ပေါ်မှ အခြားသုံးစွဲသူများမှုလည်း သင်၏ကွန်ပျူးတာမှ ဖိုင်များကို ရှာဖွေခြင်း ပြုလုပ်နိုင်ရန် စီစဉ်ပေးရသည်။ ဝေမျှသုံးစွဲနိုင်ရန် ရွေးချယ်လျာထားသည့် Folder တစ်ခုတည်းကိုသာ ဝင်ရောက် အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ P2P ကွန်ရက်များသည် ဖိုင်ကို မျှဝေသုံးစွဲမှု အဆင်ပြေ လွယ်ကူလျက် ရှိခြင်းကြောင့် ဆော့ဖို့အများကို ခိုးယူခြင်းနှင့် သီချင်းများကို တရားမဝင် Download များ လုပ်ခြင်းတို့တွင် အသုံးပြုလာ

ကြသည်။ ထိုကြောင့် သူဖက်ကိုယ်ဖက် လုပ်ခြုံမှုရရှိစေရန် ဆောဖိဝံနှင့် သီချင်းများကို တရား ဝင် ဝက်ဘ်ဆိုက်များမှ ယူခြင်းသည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။

## 698 Packet Switching

Packet Switching ဆိုသည်မှာ သတင်းအချက်အလက်များကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၍ အထုပ် ငယ်လေးများ ( Packet ) ပုံစံပြောင်းပြီး ချိတ်ဆက်မှုများ ဖန်တီးသော နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။  
Packet များကို Byte ဖြင့်တိုင်းတာပြီး ပေးပို့ရာတွင်လည်းအားသတင်း အချက် အလက် စီးဆင်းမှု များနှင့်အတူ ပေးပို့၍ လက်ခံသော အားဘက်တွင် မူလပေးပို့ သော သတင်းအချက်အလက် များအတိုင်း ပြန်လည်ရရှိရန် စစည်းရပါသည်။  
Packet Switching ၏အဓိကအားသာချက်မှာ ကွန်ရက်တွင် ချိတ်ဆက်မှုတစ်ခုဖြစ်ရန် ပတ်လမ်း အသေအသုံး ပြခြင်းကို ပိုမို လျော့ကျစေပြီး အားနည်းချက်မှာမူ သတင်း အချက်အလက် သယ်ဆောင် သွားသော လိုင်း (Channel) ၏ ဝန်ဆောင်မှုအရည်အသွေးကို အာမခံမှု မပေးနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

## 699 Palm OS ( Palm Operating System )

ပထမဥုံးဆုံး: Palm Operating System မိတ်ဆက်ခြင်းကို ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် Palm Computing Inc. မှ စတင်ခဲ့ပါသည်။ Palm OS Platform သည် မိုဘိုင်းကိရိယာများတွင် မရှုမဖြစ်အသုံးဝင်ပါသည်။ Palm OS အား Garnet OS ဟုလည်း ခေါ်ပါသည်။ Palm OS ကို PDA (Personal Digital Assistant) များတွင် စတင် အသုံးပြုခဲ့ကြပါ သည်။

## 700 PC ( Passive Components )

Electronical Signal Processing ၏ Processing နှင့် Amplifying တိုကို ငြင်းတိုကိုယ်တိုင် လုပ် ဆောင်နိုင်ခြင်း မရှိသော Components များကို Passive Components ဟု ခေါ်ပါသည်။ ဥပမာဏခံမှု (Resistors)၊ လျှပ်သို့ (Capacitor) နှင့် လျှပ်ညီးခွေ (Inductors) များ ဖြစ်ပါသည်။

## 701 PC ( Personal Computing )

Terms သည် Personal Computer များနှင့် ဆက်နွယ်ပြီး အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရလျှင် ကွန် ပျူးတာများ ရောင်းခြင်းကဲ့သို့ ရောင်းသူများ ထုတ်လုပ်မှုများနှင့် စလုံးများနှင့် စကားစုများ နှင့် သက်ဆိုင်သည့် Laptops၊ Tablets နှင့် စမတ်ဖုန်းများတို့ ပါဝင်ပါသည်။

## 704 PCS Fiber (Plastic-clad Silica Fiber )

အကာ (Clad) ကို ပလပ်စတစ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ အနှစ် (Core) ကို ဖန်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပစ္စည်းနှစ်မျိုး ရောစပ် ထုတ်လုပ်ထားသည့် ဖန်မျှင် အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။

## 702 PDF ( Portable Document Format )

၁၉၉၃ ခုနှစ်တွင် Document Exchange အတွက် Adobe System ဖြင့် File Format တစ်ခုကို ဖန်တီးယူထားခြင်းဖြစ်သည်။ PDF ကို Document အနေဖြင့် (J) ပိုင်းခွဲး အသုံးပြုထားပါသည်။ ငြင်းသည် Application Software စုံ၊ Hardware နှင့် Operating

System တိုဖိုင် ပါဝင် တည်ဆောက် ထားသည်။ PDF သည် ISO ကို စံထားလျက် ဖြန့်ခေါ်သုံးစွဲလျက် ရှိပါသည်။

### 703 PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy )

PDH သည် Plesiochronous Digital Hierarchy ဖြစ်ပါသည်။ ငှုံးသည် ဒစ်ဂျို့  
တယ် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။ PDH သည် Time Division Multiplexing  
အခြေခံ သဘောတရားများဖြင့် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ Plesionchronous သည်  
ဂရိစကား Plesio ဖြစ်သည် “နီးပါး”နှင့် Chronous ဆိုသော စကား“ အချိန် ” ဖြစ်ပါသည်။  
ထို့ကြောင့် Plesionchronous သည် Nearly Synchronous ( အချိန်တူညီလန်းပါး )  
ဖြစ်သည် ဟူ၍ အဓိပ္ပာယ် ရပါသည်။

PDH ကို များပြားလှသော သတင်းအချက်အလက်များ သယ်ပို့ရန် Fiber Optical  
Transmission စနစ်နှင့် Micro Radio စနစ်တို့တွင် အသုံးပြုပါသည်။ ယင်း PDH ကို  
အခြေခံသော သယ်ပို့စနစ် အဆောက်အအုံများ တွင် SONET (သို့မဟုတ်) SDH ကို အခြေ  
ခံ တည်ဆောက်ထားသည်။ သယ်ပို့စနစ် အဆောက်အအုံများ၏လည်း အစားထိုး လုပ်ဆောင်  
ကြပါသည်။

### 704 PE ( Polyethylene )

လျှပ်စစ်ကောယ်လ်၊ တယ်လီဖုန်း ကောယ်လ်များတွင် ဖုံးအုပ်ထားသည့် အပေါ်ယုံအ<sup>ဗုံ</sup>  
ခွန်မာပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ ပေါ်လီသိုင်လင်းသည် ပါတုကွန်ပေါင်းပစ္စည်းတစ်မျိုးဖြစ်ပြီး ၁၁  
ကျော်၍ ရေနှင့် ရေခါးရေငွေ၊ စီမံုံးဝါဒက် ခံနိုင်ရည်ရှိပါသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ရိုက်ခတ်  
မှုဒ်က် ကြောင့်သော်လည်းကောင်း၊ ကောယ်လ်တည်ဆောက်တပ်ဆင်စဉ် ကာလုံး  
သက်ရောက်လေ့ရှိသော စက်မှုဆိုင်ရာ ဒေါ်သင့်ခြင်းကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ ကောယ်လ် ထိခိုက်ပျက်စီးမှုကို ကာကွယ်တားဆီးပေးသည်။ မိုးထဲ၊ လေထဲ၊ ရှေထဲတွင် သွယ်တန်း  
တပ်ဆင် အသုံးပြုနိုင်သည်။

### 705 PE ( Picture Element )

အရောင်တစ်မျိုးတည်း (သို့မဟုတ်) အရောင်မျိုးစုံတို့၏ အစက်ပေါင်း(dots) မြောက်များ  
စွာဖြင့် ဖွဲ့စည်း ထားသည့် ရုပ်မြင်သံကြားရှိ ရပ်ပုံ (TV Picture) ထဲမှ အစိတ်အပိုင်းကယ်  
တစ်ခုကို Picture Element ဟု ခေါ်ပါသည်။ Pixel (သို့မဟုတ်) Pel ဟုလည်းခေါ်ပါသည်။

### 706 Peripherals

Terms သည် အရုပ်စစ်သုံး ဆက်နွယ်ပြီး အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရလျှင် Keyboards  
(သို့မဟုတ်) Mouse များ၊ စာလုံးများ၊ စကားစုံများနှင့် သက်ဆိုင်သည့် Printers များ၊  
Monitors များ၊ ဒစ်ဂျို့တယ် ကင်မရာများနှင့် Scanner တို့ ပါဝင်သည်။

### 707 PFS (Passive Fiber Splitters)

ဘေးပင်အရွယ်နီးပါးသာ ရှိပြီး ဖိုင်ဘာများ ခွဲဖြတ်ရာတွင် bit rate နှင့် လျှော့ကျခြင်း မရှိ  
ဘဲ ခွဲဖြတ် နိုင်သည့် ကိရိယာဖြစ်ပါသည်။

### 708 Phishing

Phishing သည်လည်း Hacker များ၏ တိဖွင့်ထားသော စကားလုံး ဖြစ်သည်။ Hacker များသည် တရားဝင်ကုမ္ပဏီများကို အီးမေးလုံများတွင် လိမ့်လည်ပြီး အတူ လုပ်ကြသည်။ Password များ(သို့မဟုတ်)credit card နံပါတ်များကို ဝေမျှသုံးခွဲရန်လူများကို ဖြားယောင်းသွေးဆောင်သည်။ လူည်စားဖြားယောင်း ခံနေရသူများသည် လက်ရှိခြံ Charlotte's Bank၊ Best Buy နှင့် ebay တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ကုမ္ပဏီများ ဘက်နှင့် တထောက်တည်း ထပ်တူကျအောင် webpage ထဲတွင် လူများကို တိုက်ရှိက် သွေးဆောင်ထားသည်။

Phishing ဟူသော စကားလုံးသည် “ phone+ fishing ” မှ လာခြင်း ဖြစ်သည်။ အင်တာနက် ပင်လယ်ပြင်ကြီးမှ အသုံးပြုသူများ၏ စကားဂုဏ် code များနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အချက်အလက်များကို အီးမေးလုံဖြင့် သွေးဆောင်ဖြားယောင်း၍ Fishing ငါးများဟူသည် ဟူ၍ ခိုင်းနှိုင်းရေးသားကြသည့် စကားလုံးဖြစ်သည်။

## 709 Phreaking

Phreaking သည် ဗန်းစကားဖြစ်သည်။ ငှုံးစကားလုံးသည် သီးခြား စရိတ်ရှိ အဖွဲ့။ ယုံကြည် များသော သူတို့၏ လျှပ်စားမှုကို ဖော်ဆောင်ရာ၌ ထွင်ထားသည့် စကားဖြစ်သည်။ ငှုံးလူတို့သည် ဝေးကွာသော ဆက်သွယ်မှု စနစ်များကို လက်တွေ့ကျကျ သင်ယူနေသူများ(သို့မဟုတ်) စူးစမ်း လေ့လာသူများ ဖြစ်သည်။ ဥပမာပစ္စည်းနှင့် စနစ်များသည် လူထုတယ်လီဖုန်း network များကို ဆက်သွယ်ကြသည်။

တယ်လီဖုန်း network များသည် ကွန်ပူးတာဖြင့် အသုံးပြုလာကြသည်။ Phreaking မှာလည်း ကွန်ပူးတာ hacking လုပ်သူများနှင့် နီးစပ်သော ဆက်သွယ်မှုများ ရလာကြသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ H/P culture ဟု ခေါ်သည်။ H သည် Hacking ဟု အဓိပ္ပာယ်ရပြီး P မှာ Phreaking ဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည်။

Phreaking မှာ phone နှင့် freak ပေါင်းစပ်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ငှုံးသည် ပြောင်းလဲလျက် ရှိသော အသုံးလျှင်းများကို တယ်လီဖုန်းစနစ်သို့ ပြောင်းရာ၌ အသုံးပြုသည်။ တယ်လီဖုန်းကွန်ရက်များ(သို့မဟုတ်)ကွန်ပူးတာစနစ်များသို့ဝင်ရောက်နောင့်ယုက်ခြင်းကိုဆိုလိုခြင်း ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် တယ်လီဖုန်းလိုင်းများ (သို့မဟုတ်)အခြားသော လုံခြုံမှု ဆိုင်ရာ စနစ်များအတွင်း စကားဂုဏ်တိုကို ဖော်ထုတ်၍ ဝင်ရောက်တတ်သည့် ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးဦးကို ဆိုလိုသည်။ ထိုကဲ့သို့ ဝင်ရောက်ခြင်းမျိုးကိုလည်း Phreaking ဟု ခေါ်ဝေါ်ကြသည်။

## 710 PIF ( Program Information File )

ပရိုဂရမ်အချက်အလက်ဖိုင်တစ်ခုဖြစ်သည်။ Windows စနစ်ပေါ်တွင် Windows အသုံးချ ပရိုဂရမ် မဟုတ်သည်များကို အသုံးပြုရာတွင် မည်သို့ အသုံးပြုမည် ဆိုသည့် သတင်းအချက်များကို ထောက်ပံ့ပေးသော ဖိုင်တစ်ခု ဖြစ်သည်။

## 711 PIN ( Personal Identification Number )

Personal Identification Number ဖြစ်ပါသည်။ ဂိုင်ယာလက်ပစ္စည်းများတွင် PIN သည် စကားဂုဏ် ( Password ) နှင့် အလားသဏ္ဌာန်တူပြီး မိမိ၏ Service အား အခြားသူများ သုံးခွဲခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးပါသည်။ ငှုံးသည် ကိန်းဂဏန်းများပါဝင်သော Code ဖြစ်

ပြီးဖန်အား Unlock ပြုလုပ်ရန်(သို့မဟုတ်)ခေါ်ဆိုမှုအထူးမြောက်ရန်(သို့မဟုတ်) ဒေတာ ပို့လွှတ်မှု ပြီးမြောက်ရန်တို့ အတွက် အသုံးပြုပါသည်။ အကယ်၍ PIN Code အား “Disable” မပြုလုပ်ထားလျှင် ဖုန်းကို အသုံးပြုချိန်တိုင်းတွင် Code အသုံးပြုပြီးမှ ဆက်သွယ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယေဘုယျ အားဖြင့် GSM ဖုန်းများတွင် PIN သည် ဖုန်းထဲ မရှိဘဲ SIM Cardနှင့် တွဲ၍ တည်ရှိပါသည်။

## 712 Ping

Packet Internet Groper ၏ အတိုကောက် ဖြစ်ပါသည်။ ကွန်ပျူးတာ တစ်လုံး နှင့် အဝေးမှ ကွန်ပျူးတာတစ်လုံးတို့ ချိတ်ဆက်ရာတွင် ချိတ်ဆက်လိုသော ကွန်ပျူးတာအား နှုံးစမ်းမေးမြန်းမှု (Query) ပေးပို့ပြီး၊ ယင်းကွန်ပျူးတာ မှ ခိုင်မာသေချာကြောင်း တုံ့ပြန့်မှုအား လက်ခံခြင်းဖြင့် ဆက်သွယ်မှု စွမ်းရည်ကို စစ်ဆေးသော TCP / IP Model ၏ Protocol Function တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

## 713 Pinterest

Printerset သည် လူမှုရေးကွန်ဂုဏ် ဝက်ဘ်ဆိုက်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သင့်အား အဖွဲ့ အစည်းမှ ခွင့်ပြုပြီးကအခြားသူများနှင့် အကြံ့ဌာက်ဖလှယ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ သင်သည် သင်၏ ကိုယ်ပိုင်အကြောင်းအရာများကို ဝေမျှနိုင်သကဲ့သို့ အခြား Pinterest သုံးစွဲသူများမှ ပေးပို့ထားသည့် အကြောင်းအရာ များကိုလည်း ဝေမျှနိုင်ပါသည်။

လွတ်လပ်သော Account တစ်ခုအတွက် စာရင်း သွင်းနေချိန်တွင် သင်သည် သင်၏ ဘုတ်အဖွဲ့များကို အကြောင်းအချက်များနှင့် အတူ ဖွဲ့စည်း တည်ဆောက် နိုင်ပါသည်။ ခေါင်းစဉ်များအဖြစ် ဥပမာပြရ မည်ဆိုလှင် ချက်နည်းပြတ်နည်းများ၊ အိမ်ခန်းအပြင်အဆင်၊ ပါတ်ပုံပညာ၊ ရွေးခေါ်ဆိုခြင်းများနှင့် ဂိမ်းများ အစရိတိ ဖြစ်ကြပါသည်။ သင်သည် သင်၏ ပါတ်ပုံများကို တင်ပြနိုင်ပြီး သင့်လျှော်သော ဘုတ်အဖွဲ့ များသို့ အလားတူ တွဲပေးနိုင်ပါ သည်။ အခြားသော Pinterest ကို သုံးစွဲသူများအသင်း၏ ဘုတ်အဖွဲ့များသို့ ဝင်ရောက် ကြည့်ရှုနိုင်ပြီး သီးသန် အစီအစဉ်များတွင် အကြံ့ပြုချက်များကို ပေးနိုင်ပါသည်။ အလားတူပင် သင် သည်လည်း အခြားဘုတ်များသို့ ဝင်ရောက် နိုင်ပြီး ကြိုက်သည် (Like)၊ ပြန်တွဲပေးခြင်း (Repin) သို့မဟုတ် သူတို့တွဲသည့် အစီအစဉ်များပေါ်တွင် အကြံ့ပြုချက်များ ကို ပေးနိုင်ပါသည်။

Twitter နှင့် အလားသလ္ာန်တူသည်။ Pinterest သည် အခြားသုံးစွဲသူများ၏ နောက်သို့ လိုက်ရန်ခွင့်ပြုသည်။ အခြားသုံးစွဲသူများ၏ အကြောင်းအရာများတွင် စိတ်ဝင်စားဖွယ် တွေ့ရှိခဲ့လျှင် သင်သည် “Follow All” ကလစ်ကို နှိပ်ပြီး တစ်ချိန်တည်းမှာ သင်၏ Account တွင် သူတို့အဖွဲ့မှ အရာအားလုံးကို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ကျယ်ပြန်သော ဘုတ် များ သို့သာ ဝင်ရောက်လိုပါက သင်သည် “Follow” ကို Click လုပ်ပြီး သင် ဝင်လိုသော အခြား သီးသန်ဘုတ်အဖွဲ့များသို့ ဆက်သွယ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ Pinterest သည် သုံးစွဲသူများ အား သူတို့ကို မလိုက်စေလိုသည့် အခြေအနေ ရောက်အောင်ပြုလုပ် ပေးနိုင်စွမ်းမရှိပေး။

## 714 PIR ( Peak Information Rate )

ဆက်ကြောင်းများ ချောင်နေသည့် အချိန်တွင် အမြင့်ဆုံးရရှိ သုံးစွဲနိုင်သည့် Bandwidth ဖြစ်ပါသည်။ သတင်းအချက်အလက် အများဆုံး ပိုလွှတ် သုံးစွဲနိုင်သည့်နှစ်း ( Maximum Information Rate ) ဟုလည်း ခေါ်ပါသည်။

#### 715 PNP ( Personal Network Platform )

လူတစ်ဦးချင်းစီအတွက် ကိုယ်ပိုင်ကွန်ရက်များ တည်ဆောက်နိုင်ရန်အတွက် မူလကျောရှိးပင်မကွန်ရက် နည်းတူ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သော ဖန်တီးထားသော Platform တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယင်း Platform အသုံးပြုခြင်း ဖြင့် ကွန်ရက်ကို လိုသလောက် တိုးချဲခြင်း၊ လျှော့ချဲခြင်း၊ ပြုလုပ်ခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

#### 716 PoE ( Power over Ethernet )

Ethernet ပေါ်တွင် Power လိုင်းတင်၍သုံးစွဲသည့်နည်းပညာဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်စွမ်းအားကို ပြင်ပ Ethernet စက်ပစ္စည်း၏ စံသတ်မှတ်ချက် ဟူသော Twisted-pair Ethernet ကြိုးပေါ်မှ တင်ပေးသော နည်းပညာဖြစ်သည်။ အဆိုပါကြိုးသည် Ethernet အချက်အလက် များကိုလည်း ဆက်သွယ် ပိုယူနိုင်ပါသည်။

#### 717 POF (Plastic Optical Fiber)

ပလပ်စတစ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ဖန်မျှင်ကြိုး အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။

#### 718 PON ( Passive Optical Network )

PON သည် Optical Fiber ကွန်ရက်တည်ဆောက်မှု တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ဤတည်ဆောက်မှုတွင် ဖိုင်ဘာကြိုးနှင့် အချက်ပြု ဆက်သွယ်မှု ( Signals ) များကို သယ်ဆောင်ပြီး ပိုင့် နေရာတစ်ခုမှ ပိုင့်နေရာ များစွာသို့ ရောက်ရှိစေသည့် အစီအစဉ်ကို အသုံးပြုသည်။ ဤ အစီအစဉ်က ဖိုင်ဘာတစ်ကြိုးမှ နေရာပေါင်းများစွာသို့ ဝန်ဆောင်မှုပေးနိုင်သည့် အစီအစဉ် လည်းဖြစ်၏။ သတင်း အချက်အလက်အား Algorithm တစ်ခု အသုံးပြု၍ အခြားသူများ မဖတ်နိုင်သော ပုံစံပြောင်းလဲခြင်း ( Encryption ) သည်လည်း မျှဝေ ချိတ်ဆက်ထားသော ကွန်ရက်တွင် သတင်းအချက်အလက် လုပ်ခြင်း စိတ်ချေရမှုကို ထိန်းသိမ်းပေးသည်။ ဤကွန်ရက်တည်ဆောက်မှုသည် Point-to-Point တည်ဆောက် မှုနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ပစ္စည်းကုန်ကျ စရိတ်ကို လျှော့ချဲနိုင်ပြီး စွမ်းအင်သုံးစွဲမှုမရှိသော Optical Splitter များကို အသုံးပြုထားပါသည်။

#### 719 PoP (Point of Presence)

အင်တာနက်ကို သုံးစွဲနိုင်ရန် Access ကွန်ရက်အတွက် စတင်လက်ခံပေးသည့် နေရာ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ PoP သည် စက်ပစ္စည်းများဖြင့် လုပ်ဆောင်ပေးနေသည့် နေရာ တစ်ခုဖြစ်ပြီး နေအိမ်တွင် အင်တာနက် သုံးစွဲမှုအတွက် Servers များ၊ Router များ၊ Switch များ၊ ကွန်ရက်တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ချိတ်ဆက်ပေးမည့် Aggregation Equipment များ ပါဝင် ပါ သည်။

#### 720 Portal

ဝက်ဘ်ဆိုဒ်တစ်ခုဖြစ်ပြီး အခြားဝက်ဆိုဒ်များသို့ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ရန် အတွက်

အခြားဆိုဒ်များနှင့် ချိတ်ဆက်ပေးထားသည်။ ယေဘယူအားဖြင့် Portal တစ်ခုတွင် အခြား ဆိုဒ်များကို ကတ်တလောက် သဖွယ် စုစုပေါင်းပေးထားပြီး Search Engine ၊ E-mail နှင့် Forum စသည်တို့ ပါဝင်လေ့ရှိသည်။

## 721 Portal

World Wide Web ခေါ်ကဗ္ဗား အင်တာနက်စနစ်သို့ ဝင်ရောက်နိုင်သော အီလက်ထွန် နစ်တံ့ခါးမကြီးဖြစ်သည်။ ငွေးသည် အကြောင်းအရာတစ်ခုအတွက် အဖွင့်နိုင်ခါန်း စာမျက်နှာ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဘာသာရပ်တစ်ခု၏ အဓကကျသော ဆောင်းပါးများကို ပြည့်စုစုံစွာ ဖော်ပြ ပေးသည်။ စာဖတ်သူများကို ခေါင်းကြီးပိုင်း၊ ပုံများနှင့် အမျိုးအစားများကို ဘာသာရပ် အလိုက် ဖော်ပြ မိတ်ဆက်ပေးသည်။ Wikipedia ကဲသို့သောလုပ်ငန်းများကို ပိုမို တိုးတက်အောင် အကူအညီပေးနေသည့် အယ်ဒီတာများသည် သုတေသန လုပ်ငန်းများနှင့် အကြောင်းအရာများ ရှာဖွေရာတွင် Portal များကိုအသုံးပြုသည်။

portal များသည် search engine များကို တိုးချွဲထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ရှာဖွေကြည့်လိုသူ များကို ထပ်မံ လာကြည့်စေရန် ဆွဲဆောင်ထားသော နောက်ဆုံးပေါ် နည်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။

## 722 PP ( Password Protection )

ဖိုင်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) အခြားအချက်အလက်များ၊ ပရီဂရမ်များ၊ ကွန်ပျူးတာများစသည် တို့ကို Password ဖြင့် ကာကွယ်ထားနိုင်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ သို့အတွက် Password ကို ကြိုတင် ထည့်သွင်းထားရမည် ဖြစ်သည်။

## 723 PRIC ( Primary Rate Interface )

ISDN နှင့် သုံးစွဲသူများအကြား အသံနှင့် Data ထုတ်လွှင့်နိုင်ရန် ထားရှိသည့် စံချိန် စည်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ Data နှင့် Voice Channel များ အားလုံးသည် ISDN များ ဖြစ်ပြီး 64 Kbps ဖြင့် အလုပ်လုပ်ကြသည်။ မြောက်အမေရိကနှင့် ဂျပန်တို့တွင် T1 စနစ် အသုံးပြု သောကြောင်း အသံ 23 B Channel နှင့် One (D) Channel အစီအစဉ်အတိုင်း ရှိသည်။ ဥရေပ ၂၉၀၈ ပြုစကြေးလျှန်းကျန်သောကဗ္ဗားနိုင်ငံများသည် E1 စနစ်ကို အသုံးပြုသောကြောင့် အသံ 30 (B) Channel Synchronization One channel နှင့် Data One (D) Channel အတိုင်း သတ်မှတ်ထား ရှိပါသည်။

## 724 Printed Circuit (PC) Board

PC Board ဆိုသည်မှာ ဆားကိစ်ဘုတ်ပြားတစ်ခုဖြစ်ပြီး လျှပ်စစ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဆက်သွယ် မှုများကို ငွေးဘုတ်ပြား၌ပင် လျှပ်စီးကူးနိုင်သောသွေ့လမ်းကြောင်းလေးများဖြင့် ဆက်သွယ် ပေးထားပါသည်။ အဆိုပါ PC Board သည် ဂိုင်ယာကြီးမျှင်တစ်မျှင်ချင်းစီတို့ဖြင့် ဆက်သွယ် မှုများထက် ပို၍ ကောင်းမွန် ပါသည်။

## 725 PRMA ( Packet Reservation Multiple Access )

PRMA သည် သတင်း အချက်အလက်အပိုင်းကယ်များကို လက်ခံရန် နေရာသတ်မှတ် ပေးသောစနစ် (Packet Reservation Multiple Access) ဖြစ်ပြီး Rutgers တက္ကသိုလ်၏ Winlab မှ D.Goodmanetal ပုဂ္ဂိုလ်က အဆိုပြု တိတွင်ခဲ့သော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစနစ်

သည် စကားသံတွက်နေချိန်တွင်လိုက်လျောညီထွေသော အချိန်ပိုင်းငယ်များကို သတ်မှတ်ပေးသောစနစ် Time Assigned Speech Interpolation (TASI) ကို အသုံးပြုထားသည်။ ကြိုးမဲ့ကွန်ရက်စနစ်တွင် Signal အများအပြားကို တစ်ပြီးစုံနက်တည်း လက်ခံသော ပုံစံစနစ်ဖြစ်ပါသည်။ TASI သည် ယခင်က ပြုဟန်ဆက် ကြောင်းများရှိ Multiplexing စနစ်များတွင် အထူးသီးသန် သုံးစွဲခဲ့ပါသည်။

PRMA သည် ငြင်း၏ လက်ခံသုံးစွဲမည့် Frame တစ်ခုအတွင်း အချိန် အပိုင်းအခြားငယ်များကို သေချာစွာ သတ်မှတ်ပေးပြီးမှ သတင်းအချက်အလက် အပိုင်းငယ်များကို လက်ခံပေးသော စနစ်ဖြစ်ပါသည်။ လွင့်ထုတ်မည့် စက်ပစ္စည်းတစ်ခုမှ အချက်အလက် အပိုင်းငယ်များကို အတွဲလိုက် ထုတ်လွင့်လိုပါက အားလပ်နေသော အချိန်အပိုင်းအခြားငယ်များတွင် တစ်ပြီးစုံနက်တည်း လက်ခံရန် ယဉ်ပြီးစုံရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ရေဒီယိုအထိုင်စာန်းမှ ငြင်းအချက်အလက် အပိုင်းငယ်များကို အောင်မြင်စွာ ဖမ်းယူနိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသည့် အချိန်အပိုင်းငယ်ကို အားလပ်အချိန်အဖြစ်သို့ မပြောင်းမချင်း၊ လွင့်ထုတ်မည့် စက်ပစ္စည်းသည် နောက် Frames များတွင် သက်ဆိုင်ရာ အချိန် အပိုင်းငယ်များကို ဆက်လက်၍ သတ်မှတ်သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

PRMA စနစ်တွင် နီးစပ်ရာ မိဘိုင်းဆဲလ်များတွင် ငြင်းတို့၏ တူညီသော ရေဒီယိုလျိုင်းများကို နေရာလွှဲ သုံးစွဲနိုင်သောစနစ် (Cellular Reuse Plan) အရ သက်ဆိုင်ရာ မတူညီသော ကယ်ရီယာ ရေဒီယိုလျိုင်းများကို သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

## 726 PS ( Packet Switching )

သတင်းအချက်အလက်များအား စံသတ်မှတ်ထားသော Packets များအဖြစ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာသည် နည်းပညာဖြစ်သည်။ အဆိုပါ Packet တစ်ခုစိတ်တွင် လိပ်စာ(Address)၊ အစီအစဉ်(Sequence)၊ ထိန်းချုပ်များ (Control)၊ အရွယ်နှင့် အများစစ်ဆေးသော အချက်များ ပါဝင်သည့်အပြင် အသုံးပြုသူများ၏သတင်းအချက်အလက်လည်း ပါဝင်ပါသည်။ Packet Switch များသည် ထပ်မံဖြည့်စွက်ထားသော သတင်းအချက်အလက်ပေါ်တွင် အခြေခံ၍ အသုံးပြုသူ သတင်းအချက်အလက်များ ပါဝင်သော Packet များကို သတ်မှတ်ထားသော Destination သို့ မှန်ကန်သော အစီအစဉ် (Sequence) ဖြင့် ရောက်ရှိလာသော Packet များ ကိုလည်း သတင်းအချက်အလက် မှန်မှန်ကန်ကန် ဆက်တိုက်စီးဆင်းမှုအသွင်ဖြစ်စေရန် အလုပ်လုပ်သည်။

## 727 PSTN ( Public Switched Telephone Network )

PSTN သည် Circuit Switched အသုံးပြုထားသော တယ်လီဖုန်း ဂွန်ရက်ဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းဂွန်ရက်တွင် Switching စင်တာများမှ တစ်ဆင့် တယ်လီဖုန်းလိုင်းများ၊ ဖိုင်ဘက်ဘယ်လီများ၊ မိုက္ကရီဝေဆက်ကြောင်းများ၊ ဆယ်လူလာဂွန်ရက်များ၊ ဆက်သွယ်ရေးပြုဟန်များ၊ ရေအောက် တယ်လီဖုန်းကေဘယ်လီများ အချင်းချင်းချိတ်ဆက်မှုများ အားလုံးပါဝင်ပါသည်။ထို့ကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်ရှိမည်သည့်နေရာမှ မည်သည့်တယ်လီဖုန်းမဆို ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မူလအစက Analog လိုင်းဖုန်းစနစ်များကို အသုံးပြုခဲ့သော်လည်း ယခုအခါ

လိုင်း ဖုန်းနှင့် မိဘိုင်းအပါအဝင် ငြင်းတို့၏ Core ကွန်ရက်များ အားလုံး နီးပါး ဒစ်ဂျစ်တယ် စနစ် များ ဖြစ်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။

### 728 PT ( Proxy Trojans )

Proxy Trojans သည် ကွန်ပျူတာတစ်ခုမှ Proxy Server တစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲ ဝင်ရောက်သည်။ အင်တာနက် အသုံးပြုသူများသာမက တိုက်ခိုက်သူက ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဤ Trojans မျိုး သည် မသမာမှု များ ပြုလုပ်ရန် တစ်စုံတစ်ဦး၏ အမည်ကို အသိပေးခြင်း မရှိပဲ News group တစ်ခုသို့ အီးမေးလ်တစ်ခု (သို့မဟုတ်) Article တစ်ခုပေးနိုင်သော စွမ်းရည်ဖြင့် ပြည့်စုံစွာ ဖန်တီး အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။ ဤမသမာမှု တွင် Credit Card များ ဖြင့် ကုန်စည်ဝယ်ယူခြင်းနှင့် Denial of Service ဖြင့် တိုက်ခိုက်မှုများ အစပြုရန်တို့ ပါဝင် သည်။ အကယ်၍ တိုက်ခိုက်သူ၏ အပြုအမှုများကို ခြေရာခံပါက အမှန်တကယ် တိုက်ခိုက် သူထက် Host ကွန်ပျူတာကိုသာ ခြေရာ ကောက်မိမည် ဖြစ်သည်။ တိုက်ခိုက်မှု ပြု သော ကွန်ပျူတာသည် တိုက်ခိုက်မှုကြောင့် ဖြစ်လာသည့် ပျက်ဆီး ဆုံးရှုံးမှု အားလုံး အတွက် ဥပဒေကြောင်းအရ တာဝန်ရှိပါသည်။

### 729 PtMP / PMP ( Point-to-Multipoint )

ကွန်ရက်ချိတ်ဆက်မှုတစ်ရပ် ဖြစ်ပြီး ကွန်ရက်ရှိချိတ်ဆက်မှု အဆုံးမှတ်တစ်ခု အခြားနစ်ခု ထက်ပိုသောချိတ်ဆက်မှုများသို့ ဆက်သွယ်ပေးခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အင်တာ နက် ဝန်ဆောင်မှုဆောင်ရွက်ပေးသော ကွန်ရက်အတွက်မှုသုံးစွဲသူထံသို့ ပိုပူပေးမှုတွင် လက်ခံ ချိတ်ဆက်ပေးသော နေရာတစ်နေရာမှ သုံးစွဲသူအများအပြားသို့ ဖြန့်ဝေချိတ် ဆက်ပေးမှု ဖြစ်ပါသည်။

### 730 PUK Code

PIN Unlock Code ဖြစ်ပါသည်။ မမှန်ကန်သော PIN Code အား (၃) ကြိမ် ဝင်ရောက်ပြီးနောက် ငြင်းဘာသာ Disable ဖြစ်သွားသည့် GSM SIM အားUnlock ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သော Code ဖြစ်ပါသည်။

အကယ်၍ မမှန်ကန်သော PUK Code အား (၅) ကြိမ်မှ (၁၀) ကြိမ်အထိ ထည့်သွင်းခဲ့လျှင် ငြင်း SIM Card သည် အမြဲတမ်း Block ( အသုံးပြု၍ မရနိုင် ) ဖြစ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

### 731 PVC ( PolyvinylChloride )

လျှပ်စစ် ကေဘယ်လ်၊ တယ်လီဖုန်းကေဘယ်လ်နှင့် ပိုင်ယာကြိုးများ၏ အပေါ်ယံ အဆုံးတစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ ပလပ်စတစ်ကွွန်ပေါင်း အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး မီးလောင်ဒဏ်၊ စက်မှုဒဏ်၊ ပွန်းတိုက် ပွမ်းပဲမှုဒဏ် တို့ကို ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး၊ ပျော့ပြောင်းသောကြောင့်၊ လွှယ်ကူစွာကွေးနိုင်သွေ့နိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် အမြိုးအကာအွေက် အဆောက်အအီအတွင်းပိုင်းတွင် သွယ်တန်းတပ်ဆင်အသုံးပြုသည်။

## Glossary Q

### 732 QoS (Quality of Service)

Quality of Service ဆိုသည်မှာ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ကွန်ရက်လုပ်ငန်းများအတွက် သတ်မှတ်သော စံချိန်စံညွှန်းအဖြစ် ဖော်ပြချက်တစ်ခုဖြစ်ပြီး၊ သတ်မှတ် တိုင်းတာနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ Frame Relay နှင့် Fast Ethernet စနစ်များထက် ATM စနစ်သည် အလွန် အမင်း ကောင်းမွန်သာလွန်ကြောင်းကို QoS ၏ သတ်မှတ်ချက်နှင့် နိုင်းယူဉ် ဖော်ပြနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ATM စနစ်သည် သုံးစွဲသူများသို့ အာမခံချက်ဖြင့် ကောင်းမွန်သော စနစ် ကို အသုံးပြနိုင်မည်။

### 733 QPSK (Quadrature Phase Shift Keying )

QPSK ဆိုသည်မှာ ဒစ်ဂျစ်တယ်လိုင်းနှင့် မော်ကျူးလေးရှင်း (Digital Frequency Modulation) နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် Phase Shift Keying ပုံစံဖြစ်ပြီး (0, 90, 180, 270 သို့မဟုတ် J70) ဒီဂါရိများထဲတို့မှ တစ်ခုကို ရွှေ့ချယ်ပြီး bit (j) ခုကို တပြုင် နှင်း Modulate လုပ်နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။ Bandwidth တူသုံးထားသော်လည်း သာမဏ် PSK များထက် QPSK နည်းပညာသုံးသော Signal များသည် အချက်အလက်ကို (j) ဆောင်ရွက်နိုင်စွမ်းရှိပါသည်။ QPSK ကို MPEG 2 ဒီဇိုးအား စလောင်းမှ ထုတ်လွှင့်မှု များ၊ ကော်ယူလ် မို့အမ်များ၊ ဒီဇိုးယူ ကွန်ဖရင့်ခင်း(Video Conferencing) ဆဲလ်လူလာဖုန်း စနစ်များ၊ ရေဒီယိုလိုင်းနှင့်ကယ်ရှိယာ (RF Carrier) များဖြင့် ဒစ်ဂျစ်တယ် ဆက်သွယ်မှု များအတွက် အသုံးပြု လေ့ရှိကြသည်။

### 734 Quadruple-play Network

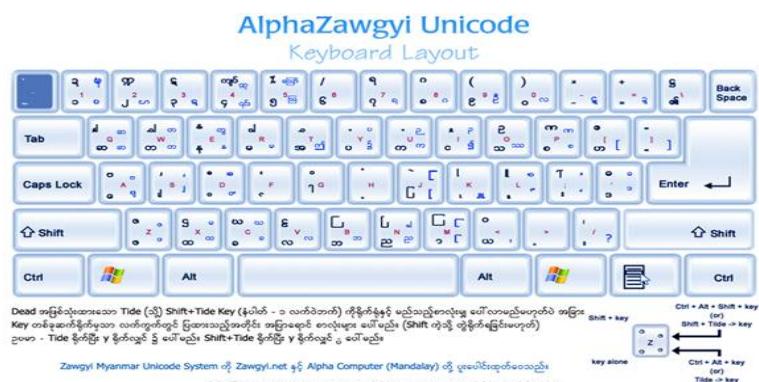
Quadruple-play Network ဆိုသည်မှာ Triple-play Network ပေါ်မှ ပေးနေသည့် အသုံး၊ အော်နှင့် ဒီဇိုးယိုအပြင် ရွှေ့လျားဆက်သွယ်နိုင်မှု (Mobility) ကိုပါ ရရှိပါသည်။ ကွန်ရက်ဖြစ်ပါသည်။

### 735 QWERTY Keyboard

ယခုခေတ် အက်လိပ် ဘာသာ အများစုံ ပါရီ သည့် ကွန်ပျူးဘာ Keyboard ဖြစ်သည်။ Keyboard ဘယ်ဘက် အပေါ်ဆုံး အတန်းမှ ပထမစာလုံး (၆)လုံးကို အမည် အနေနှင့် ယူ ထားပါသည်။ QWERTY ဒီဇိုင်း သည် ၁၈၇၈ခုနှစ်က Christopher Sholes ဆိုသူက မူပိုင်ခွင့် လျှောက်ထားပြီး ၁၈၇၃ခုနှစ်တွင် Remington သို့ ရောင်းချခဲ့သည့် ပထမ ဦးဆုံး ပေါ်ပေါက်

လာသော

Typewriter



(လက်နိပ်စက်) အမျိုးအစား ဖြစ် သည်။

## Glossary R

### 736 RADIUS ( Remote Authentication Dial In User Service )

Remote Authentication Dial In User Service ဖြစ်ပါသည်။ ISP ( Internet Service Provider) များတွင် အသုံးပြုသောအထောက်အထား ငွေစာရင်းတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် Protocol တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ User Name နှင့် Password ကဲ့သို့သော၊ သုံးစွဲသူများ၏ အချက် အလက်များသည် Connection ချိတ်ဆက်ပြီးသောအခါ ဝင်ရောက်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။ သုံးစွဲ ခွင့်ရနိုင်ရန်အတွက် RADIUS ဆာဗာမှ ငြင်းအချက်အလက်များအား မှန်ကန် ကြောင်းအတည် ပြုလုပ်ပေးသည်။ ထိုနောက် ငြင်းသုံးစွဲမှုအား ငွေစာရင်းအပိုင်း၌ မှတ်တမ်းပြထားသည်။ ကွန်ရက်အား စီမံခန့်ခွဲရန် RADIUS ဆာဗာသည် AAA Concept (အထောက်အထား အတည်ပြုခြင်းခွင့်ပြုချက်ပေးခြင်းနှင့်ငွေစာရင်းမှတ်တမ်းပြုခြင်း) အား အသုံးပြုထားပါသည်။

### 737 RADSL ( Rate Adaptive Digital Subscriber Line )

RADSL နည်းပညာ၏ မူကွဲတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ RADSL တွင် Downstream အတွက် Bandwidth ပိုမို ရရှိနိုင်ရန်အတွက် Upstream Bandwidth ကို DSL Modem မှ ချိန်ညို ပေးသည်။ ထိုနည်းပညာကို သုံးခြင်းဖြင့် Noise ကြောင်းဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် အမှားများကို လျော့နည်းစေနိုင်ပြီး Signal Loss ကိုလည်း လျော့နည်းစေနိုင်ပါသည်။

### 738 RAM ( Random Access Memory )

RAM များကို Active ဖြစ်သော အစီအစဉ်များ၊ သတင်း အချက်အလက်များကို သို့လျောင်ထားနိုင်ရန် ကွန်ပျုံးတာ၏ အဓိက System Memory အဖြစ် အသုံးပြုလေ့ ရှိပါသည်။ ယေဘုယျ အားဖြင့် Static RAM နှင့် Dynamic RAM ဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိသည်။

### 739 RARP ( Reverse Address Resolution Protocol )

LAN( Local Area Network ) အတွင်းရှိ စက်များသည် ငြင်းတို့၏ IP Address များကို Gateway Server ၏ ARP Cache (သို့မဟုတ်) ARP Table များမ Request ပြုလုပ် ကြပါသည်။ ကွန်ရက် စီမံခန့်ခွဲသူသည် LAN ၏ Gateway Router ထဲတွင် IP Address နှင့် MAC Address တို့ အချင်းချင်း ဆက်စပ်မှု (Relation) ကို ယေားတစ်ခု ထဲတွင် ဖန်တီး ထားရှိသည်။ ဥပမာ LAN အတွင်းတွင် စက်အသစ်တစ်လုံး တပ်ဆင်လိုက်ပါက ငြင်း၏ RARP ပရိုဂရမ်သည် ငြင်းအတွက် IP Address ပေးရန် Router ရှိ RARP Server အား တောင်းဆိုမည် ဖြစ်ပါသည်။ နောင်တွင် ဆက်လက် အသုံးပြုနိုင် ရန် အတွက် RARP Server မှ ပြန်လာသော IP Address ကို စက်မှ သိမ်းဆည်း ထားနိုင်ပါသည်။

### 740 RAT ( Remote - Access Trojans )

Remote - Access Trojans ကို RAT (သို့မဟုတ်) Backdoor Trojans ဟု ခေါ်ဆိုလေ့ ရှိကြသည်။ Trojans Horse ဗိုင်းရပ်စားလုံးတွင် လူသိအများဆုံးနှင့်အန္တရာယ် အရှိ

ဆုံးဖြစ်သည်။ ကွန်ရက်တစ်ခု ပေါ်တွင် ရှိသော အချက်အလက် သို့လောင်သည့် ကွန်ပျူးတာ ( Host Computer ) များတွင် ယင်းကို မမြင်ရပဲ အလုပ်လုပ်ကြသည်။ Remote - Access ကို ရယူနိုင်ရန်နှင့် စက်များကို ထိန်းထားနိုင်ရန် တရားမဝင် သုံးစွဲခြင်းကို ပြုလုပ်ကြသည်။ ဤ Trojans လုပ်ဆောင်မှုများသည် စီမံခန့်ခွဲမှု ပရိုဂရမ် များကို Remote ဖြင့် လမ်းမှန် အတိုင်း ဖြစ်စေရန် ပြုလုပ်ကြခြင်းမှာ ဆင်တူဖြစ်သည်။ ဥပမာ နေရာတိုင်းရှိ Symantec ၏ ကွန်ပျူးတာများ ဖြစ်ကြသော်လည်း ခိုးကြောင်ခိုးဂျက် လုပ်မည့် Installation နှင့် Operation အတွက် သီးသန် ဒီဇိုင်းဆွဲထားခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ ဤပရိုဂရမ်များကို ဂိမ်းများ၊ အီးမေးလ်နှင့် တွဲပို့သည့် အခြားဖိုင်ငွေလေးများ ထဲတွင် ထည့်သွင်းထားသည်။

#### **741 RDRAM ( Rambus Dynamic Random Access Memory)**

RDRAM နည်းပညာကို RambusInc မှ တိတွင်ခဲ့ခြင်းဖြစ်၍ ထိကုမ္ပဏီ၏ မူပိုင်နည်းပညာ တစ်ခုဖြစ်သည်။ SDRAM တို့နှင့် မတူသည့် အဓိကအချက်မှာ RDRAM သည် Bus Width ကျဉ်းပြီး High Speed ဖြင့် အလုပ် လုပ်နိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

RDRAM Module ကို RIMM( Rambus In Memory Module )ဟူလည်း ခေါ်သည်။ RDRAM Chip များသည် High Speed Signaling နည်းပညာကို အသုံးပြုထားသောကြောင့် အမူ ထုတ်လုပ်မှုများသဖြင့် အပူကိုလျင်မြန်စွာပပျောက်စေနိုင်ရန် Heat Spread သူ့ပြေား (J) ခုဖြင့် ရှေ့နောက် ညွှပ်ကာ ဖုံးအပ်လျက် အသုံးပြုထားပါသည်။

#### **742 Registry**

ကွန်ပျူးတာ တပ်ဆင်အသုံးပြုထားသော ဟာ့ဒ်ပဲများ၊ Install လုပ်ထားသော ဆော့ဖံပဲများ၏ Configuration များကို သိမ်းဆည်းထားသည့် Database တစ်ခုဖြစ်သည်။ ပရိုဂရမ်များကို Manually ဖျက်ထုတ်ပါကင့်ပရိုဂရမ်နှင့်ဆိုင်သော Configuration များသည် Registry ထဲတွင် ကျွန်းရှိနေနိုင်သည့် အတွက် Windows တက်လာတိုင်း မလိုလားအပ် သော Error Message များ ပေးတတ်သည်။ ထိုကြောင့် မိမိဖျက်ထုတ်လိုက်သောပရိုဂရမ် နှင့် ဆိုင်သော Configuration များကို Registry ထဲတွင်လည်း ရှာဖွေရှင်းလင်း ဖို့ရန် လိုအပ်သည်။

#### **743 RF ( Radio Frequency )**

Radio Frequency ဆိုသည်မှာ သာမန် ရေဒီယိုလိုင်းမှ မိုက်ရှိစောင့်ထုတ်လွှင့်မှုတွင် ပါဝင် သော လျှပ်စစ်သံလိုက် Signal ( Electromagnetic Signal ) မှန်သမျှကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### **744 RFID (Radio Frequency Identification)**

RFID ၏ အမည် အပြည့်အစုံမှာ Radio Frequency Identification ဖြစ်သည်။ ငြင်းသည် ရေဒီယိုလိုင်းများကို အသုံးပြု၍ ကိုယ်ရွေးယူလိုသော အရာများကို ရွေးထုတ်ယူသောနည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ဖတ်ရှုသူသည် Microchips ထဲရှိ ဒစ်ဂျစ်တယ် အချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းထားသည့် အမှတ်အသား (Tag) များဖြင့် ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် Chips မပါဝင်သော RFID အမှတ်အသားများလည်း ရှိပါသည်။ ငြင်းအတွက် ရေဒီယိုလိုင်းများ၏ တစ်စိတ်တစ်ဒေသအား ရောင်ပြန်ထုတ်လွှင့်ပေးသော ကိုရှိယာ

ကို အသုံးပြုပါသည်။

#### 745 RGB ( Red? Green ? Blue )

သီးခြားစီရိသော ကြိုးများပေါ်မှ ဖီဒီယို ဆစ်ဂနယ်များကို ထုတ်လွှင့်ပေးသော အနီး၊ အစိမ်း၊ အပြာရောင်များ ဖြစ်ပါသည်။

#### 746 RO ( Rain Outage )

မိုးသည်:ထန်စွာ ရွာသွန်းများကြောင့် ပြုဟန်တုကို အသုံးပြုသော ရေဒီယိုလိုင်းနှင့် Ku (သုံးမဟုတ်) Ka Band၏သတင်းပေးပို့ချက် (Signal) များသည် မိုးရော် စုတ်ယူထားခြင်းနှင့် Sky-noise Temperature ကောင်းကင်သံ ဆူညံသံ၏ အပူချိန် တိုင်းတာထားသော ယူနစ် မြင့်တက်လာသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

#### 747 Roaming

ကြိုးမှုဆက်သွယ်မှုစနစ်တွင် မိမိ စာရင်းသွင်းထားသော မူလ ဝန်ဆောင်မှုမြစ်ယာနှင့် မတူညီသောနေရာတွင် Wireless Phone များ သုံးစွဲနိုင်မှုရရှိစေရန် ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ဆောင်မှုခဲ့၊ ထွင်ထားခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ Roaming မြစ်ယာအတွင်း တယ်လီဖုန်းခေါ်ခုံမှု၊ လက်ခံမှု၊ စသည်တို့၏ နှင့်ထားများမှာ ပိုမို မြင့်မား လေ့ရှိပါသည်။

#### 748 RPG ( Report Program Generator )

IBM မှ တို့ထွင်ထားသည့် Minicomputer များတွင် အသုံးပြုသည့် Operating System တွင်အသုံးပြုသည့် ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲသော ဘာသာစကားတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါဘာသာစကားသည်ပရိုဂရမ်ရေးဆွဲသူများအား ဆောင်ရွက်ပြီး အချက်အလက်များကို Report များ ထုတ်ယူနိုင်သည့် ပရိုဂရမ် များရေးဆွဲရာတွင် အထောက်အကူပြုပါသည်။

#### 749 RS ( Radio Spectrum )

Radio Spectrum ဆိုသည်မှာဆက်သွယ်မှုဆိုင်ရာရေဒီယိုလိုင်းနှင့် Radio Spectrum များအားလုံးကို ခေါ်သည်။ အသံထုတ်လွှင့်မှု မိုဘိုင်းဖုန်းဆက်သွယ်မှုများနှင့် တို့ ထုတ်လွှင့်မှု နည်းတူ များပြားသော Application များတွင် Radio Spectrum ကို သုံးကြော်ပါသည်။ အသုံးချ မှုပေါ် မူတည်၍ Radio Spectrum ကို အစိုးရမှ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းသတ်မှတ်ပေးရပါသည်။ အမေရိကန်နိုင်ငံတွင် Radio Spectrum အသုံးပြုမှုကို FCC (Federal Telecommunication Commission) နှင့်NTIA(National Telecommunications and Information Administration) (NTIA) မှ စည်းမျဉ်း သတ်မှတ်ပေးကြပါသည်။

### Glossary S

#### 750 S/MIME (Secure Multi-purpose Internet Mail Extensions)

ငွေးသည် အီးမေးလုပိုရာတွင် လုံခြုံမှုရှိစေသည့် နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်ပြီး Rivest-Shamir-Adleman Encryption ( RSA ) စနစ်ကို အသုံးပြုထားပါသည်။ မိုက္လာရှိဆော်နှင့် Netscape တို့ မှ ထုတ်လုပ်သော Web Browser များ၏ နောက်ဆုံးထွက်သည့်

Version တွင် S/MIME ပါဝင် ပါသည်။ Messaging Product များ ပြုလုပ်သည့် အခြား ထုတ်လုပ်သူများမှုလည်း ထောက်ခံထားပြီး ဖြစ်သည်။ RSA လုပြေရေးအဖွဲ့ မှ ငွေးအား စံချိန် စည်း အဖြစ် သတ်မှတ်ပေးရန် IETF တွင် အဆိုပြု တင်သွင်းထားပြီး ဖြစ်သည်။ S/MIME အပြင် အခြားတစ်မျိုးဖြစ်သော PGP / MIME ကိုလည်း အဆိုပြု တင်သွင်း ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။

### **751 S/N ( Signal-to-Noise )**

Signal-to-Noise Ratio ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖမ်းစက် (Receiver) တစ်လုံး၏ အထွက်ပိုင်း (Output) တွင် လျှပ်စစ်လိုင်းများ၏ စံနှုန်းကို တိုင်းတာသော အချိုးအဆက် ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သတ်မှတ်ထားသော လိုင်းနှုန်းခွင့် (Bandwidth) အတွင်း အသံလိုင်း၏ (Signal)၊ အမြင်နှင့် (Noise)၊ အနောင့်အယုက်၏ လိုင်းအမြင်ကို အချိုးချွဲခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကို (Decibel) ယူနစ်ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ လိုင်းတစ်ခု၏ အရည်အသွေး သည် S/N ပေါ် မူတည်ပြီး S/N အချိုး မြင့်လေး၊ လိုင်း၏ အရည်အသွေး ပိုမို မြင့်မားပြီး ကြည်လင်ပြတ်သားမျှ ပိုကောင်းသည်။

### **752 S/NR ( Signal to Noise Ratio )**

Video နှင့် Audio တို့၏ Signal Level နှင့် Noise Level တို့၏ ဆက်သွယ်မှု အချိုး (Ratio) ကို Signal to Noise Ratio ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

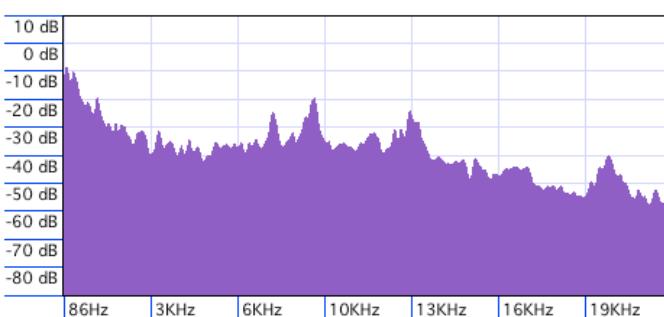
### **753 SA ( Smart Antenna )**

သတ်မှတ်ထားသော ဦးတည်ဘက်တစ်ခုကိုသာ Signal ရောက်အောင် လုပ်ဆောင်သည့် ကြိုးမဲ့ အင်တာနာ ဖြစ်ပါသည်။ ဖုန်းလိုင်းပြတ်တောက်မှု၊ လော့နည်းရန် ခေါ်ဆိုမှု အရည်အသွေးနှင့် လိုင်း အရေအတွက် တိုးစေရန် ကြိုးမဲ့ကွန်ရက်တို့တွင် စမတ်အင်တာနာ သုံးကြပါသည်။

### **754 SA ( Spectrum Analyzer )**

Spectrum Analyzer သည် ဟာ့အားကိုရှိယာ (သို့မဟုတ်) ဆော့ဖံပုံး၍ Signal တစ်ခု၏ လိုင်းနှုန်း (Frequency) နှင့် ပါဝါပိုင်းများ (Power) ကို စစ်ဆေးနိုင်သည်။ လိုင်းနှုန်း (Frequency) အမျိုးမျိုး၏ Signal ကို ပြသပေးနိုင်၍ Oscilloscope များထက် ပိုမိုပြည့်စုသည့် အချက်အလက်များ ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ Oscilloscope တွင် စုစုပေါင်း Noise Level သာ ဖော်ပြပေးနိုင်ပြီး Spectrum Analyzer တွင် သက်ဆိုင်ရာ လိုင်းနှုန်း (Frequency) တိုင်းမှ ရှိနေသည့် Noise အား ပြသပေးနိုင်သည်။

Spectrum Analyzer တွင် အင်နာလေး နှင့် ဒစ်ဂျစ်တယ် ဟူ၍ (၂) မျိုး ရှိပါသည်။ ဖော်ပြပါပုံးသည် ဆော့ဖံပုံ အား



အခြေခံထား သော Spectrum Analyzer ၏ ပါဝါ ( Power ) နှင့် လျှင်း နှုန်း ( Frequencies)ကို ဖော်ပြ ပေးနေသော အသံ Signal တစ်ခု ၏ ပုံဖြစ်ပါသည်။

#### 755 SaaS ( Software as a Service )

ဆောင်ပဲများကို ဝန်ဆောင်များခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဆော်ဖဲဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများ သည် An **Audio Analysis** ကိုယ်ပိုင် Web Server များတွင် လက်ခံသိလောင်ထားပေးသည်။ ဆော်ဖဲသုံးစွဲလိုသူ များသည် ဝန်ဆောင်မှုများအား အခကြေးငွေ ပေးရပါသည်။ သို့ရာတွင် ဆော်ဖဲသုံးစွဲသော အချိန်အတွက်သာ အခကြေးငွေပေးခြင်းမျိုး ဖြစ်သည်။ ထို ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများကို ASPC ( Application Service Provider ) ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 756 SAC (Service Access Code)

ဧရိယာကုဒ်များအစား အသုံးပြုနိုင်သော အထူးကုဒ်များဖြစ်ပြီး ငြင်းကို ကွန်ရက်က ပေးမည့် အထူး ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် အသုံးပြုကြသည်။ ( ဥပမာ 500၊ 700၊ 800၊ 888၊ 877 နှင့် 900 )

#### 757 SAM ( Service Access Multiplexer )

Central Office များရှိ Multiplexer ကို SAM ( Service Access Multiplexer ) ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ SAM တွင် မြန်နှုန်းနိမ့်သော လိုင်းမှ မြန်နှုန်းမြင့် အငေးလိုင်း ဆက်သွယ် မှုများ သုံးစွဲသူ အမျိုးမျိုးကို ပေါင်းစု ပေးနိုင်ပါသည်။

#### 758 SAN (Storage Area Network )

Storage Area Network ကို ဆိုလိုသည်။ ကွန်ရက်ခွဲတစ်ခု ဖြစ်ပြီး ငြင်းကွန်ရက်အတွင်း ရှိ စက်ကိရိယာများတွင် ဒေတာများကို သိလောင်သော ပစ္စည်းများ ဖြစ်သည့် Disk များမှ အပ အခြားပစ္စည်းများ ပါဝင်ခြင်းမရှိပေါ်။ အဖွဲ့အစည်းငယ်များတွင် အဆိုပါ ကွန်ရက်မျိုးကို တွေ့ရလေ့မရှိချေ။

#### 759 SAT ( Supervisory Audio Tone )

မိုဘိုင်းဘော့စတေရှင် (Base Station) မှ ပို့လွှတ်လိုက်သည့် အသံလျှင်းနှုန်းနှင့် မိုဘိုင်း ဖုန်းမှ ပြန်ပို့လွှတ်သည့် အသံလျှင်းနှုန်း (၃) မျိုးဖြစ်သည့် 5970 Hz၊ 6000Hz၊ 6030 HZ တို့အနက် အသံနှုန်း တစ်ခုခုကို SAT ဟု ခေါ်သည်။ အသွား / အပြန် အသံချွန်နယ် အရည် အသွေးကောင်း ရရှိရန်နှင့် ပြည့်စုံသော ရေဒီယိုဆက်ကြောင်း တစ်ခုကို ရရှိရန် အတွက် ယင်းလျှင်းနှုန်း တစ်ခုခုကို အသုံးပြုသည်။

#### 760 SAW ( Surface Acoustic Wave )

( Surface Acoustic Wave ) ကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ပြီးသော်တုဆက်သွယ်ရေး စနစ် ၏ ထုတ်လွှင်မှုနှင့် ဖမ်းယူမှု စက်ကိရိယာများ၏ IF ( Intermediate Frequency ) အပိုင်း (သို့မဟုတ်) Baseband အပိုင်းတို့တွင် မလိုအပ်သော Signal များ အားလုံးနှီးပါးကို စစ်ထုတ်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းကို SAW Filter ဟု လည်းခေါ်သည်။

#### 761 SB ( Spot Beam )

ဆက်သွယ်ရေးပြုဟန်တုပေါ်မှ ထုတ်လွှင့်သော Signal များသည် ကမ္ဘာမြေပြင်ပေါ်ရှိသီးသန့် ရည်ရွယ်သတ်မှတ်ထားသော ဒေသများအတွက် High Gain Antenna ကို အသုံးပြုပြီး ထုတ်လွှင့် ပေးပါသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု တစ်ခုလုံးအတွက် လိုအပ်သော Spot Beam အရေအတွက် သည် (၂၀) မှ (၃၀) ခန့်လိုအပ်သည်။ Spot Beam များကို DBS (Direct Broadcast Satellite) စနစ်များအတွက် ပြုဟန်တုပေါ်မှု အစဉ်များ ဖမ်းယူ နိုင်ရန် အတွက် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။

#### **762 SC ( Scan Converter )**

Scan Converter ဆိုသည်မှာ ( Video Frequency Signal ) အရပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကြိမ်နှုန်းအချက်ပေးချက်နှင့် ( Audio Frequency Signal ) အသုံးပိုင်းဆိုင်ရာ ကြိမ်နှုန်းအချက်ပေးချက်များကို တစ်ခုမှ တစ်ခုသို့ အပြန်အလှန် ကူးပြောင်းပေးသော ကိရိယာ ဖြစ်သည်။ Frame ကန်သတ်ချက်ရှိသော ပီဒီယိုများတွင် တယ်လီဖုန်းလိုင်းများပေါ်မှ Video Signal များ ပိုလွှတ်ရှု၍ အသုံးပြုသည်။

#### **763 SC ( Silicon Chip )**

လျှပ်စစ်ဆားကစ်များအတွက် တစ်ပိုင်းလျှပ်ကူးပစ္စည်း ( Semiconductor ) အခြေခံထားသည့် ဆီလီကွန် အလွှာပါးဖြင့် ထောက်ပံ့ပေးထားသော အလွှာပါးကို Silicon Chip ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

#### **764 SC ( Smart City )**

မြို့တစ်မြို့၊ ကို Smart ဖြစ်သည်ဟု အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုရှု၍လူများ၊ လူနေမှုနှင့်ထုံးတမ်းစဉ်လာသယ်ယူပို့ဆောင်မှုများ၊ ခေတ်ပါ ICT အဆောက်အအိုက္ခန်ရက်၊ လောင်စာဆီ၊ ရေရှည်တည်တဲ့ နိုင်သော စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် အရည်အသွေးမြင့်မားသော လူနေမှုဘဝ စသည် တို့ကို ရင်းနှီးမြှုပ်နည်း၍ သဘာဝအရင်းအမြစ်များကို တွေ့ခေါ်ပြို့မြင်စွာ အပ်ချုပ် စီမံခန့်ခွဲပြီး ပါဝင်ဆောင်ရွက်သော အပ်ချုပ်မှုသို့ ဆောင်ရွက်ခြင်းကို ဆိုလိုပါ သည်။ Smart City သည် ရူအောင် (၆) မျိုးပေါ် မှတည်၍ ခွဲခြားသည်။ ဤခွဲခြား ချက် (၆) မျိုးမှာ Smart စီးပွားရေး၊ Smart ရွှေ့လျားနိုင်မှု ( Mobility )၊ a Smart ပတ်ဝန်းကျင်၊ Smart ပြည်သူ့ Smart နေထိုင် မှုနှင့် နောက်ဆုံး တစ်ခုမှာ Smart အပ်ချုပ်မှုတို့ ဖြစ်ပါသည်။

#### **765 SCCP ( Signaling Connection Control Part )**

ITU-T ၈၁၅ Signal Protocol ဖြစ်ပြီး SS7 Protocol ၈၁၅ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ ၄င်းက Routing နှင့် Message လွှာပြောင်းမှုပိုင်းကို ပုံပိုးပေးရသည်။ MTP (Message Transfer Part) ကို SCCP က ပုံပိုးပေးရသည်။

#### **766 SCE ( Service Creation Environment )**

SCE က သုံးစွဲသူများ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် IN ( Intelligent Network ) ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးနိုင်မည့် စမ်းသပ်မှုမျိုးစုံအား ဖန်တီးပေးခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းတို့ ပြုလုပ်ပါသည်။

#### **767 SCP ( Service Control Point )**

SS7 ကွန်ရက်ထဲက Remote Computer Database သည် SSP (Service Switching Point) မှ 800 နှင့် LNP (Local Number Portability) နှင့် ခေါ်ဆိုသည့် ကုတ်စစ်ဆေးခြင်း အစရိုသည့် Application များကို ဆောင်ရွက်ပေးရသည်။

#### 768 **SCTP ( Stream Control Transmission Protocol )**

SCTP ဆိုသည်မှာ end-to-end | connection-oriented protocol ဖြစ်ပြီး ဒေတာ များအား independent sequenced stream အနေဖြင့် ပို့ဆောင်ပေးသည်။ SCTP သည် အဆက်အသွယ် ပြတ်တောက်မှု များအား စစ်ဆေးရာတွင် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပါသည်။ SCTP ကို ကွန်ရက်စနစ်များနှင့် Applications များတွင် voice / data နှင့် အရည်အသွေး ရှိသော အချိန် နှင့် တပြေးညီ ဝန်ဆောင်မှုများ (ဖီဖိယ် စီးကြောင်းနှင့် မာလ်တီမီဒီယာ) အသုံးပြုကြပါသည်။

#### 769 **SD Card ( Secure Digital Cards )**

Secure Digital Cards အဖွဲ့အစည်းမှ ထုတ်ဖော်ထားသည့် စံညွှန်းအပေါ် အခြေခံထားသောမီဒီယာက် အခြေခြား Flash Memory တစ်ခုဖြစ်သည်။ ဒီဇိုင်းမှာ ယခင်က (MMC –MultiMedia Card) ပုံစံကို အခြေခံထားသည်။ အရွယ်အစားမှာ (၃၂မီလီမီတာ x ၂၄ မီလီမီတာ) ရှုပြီး အကြမ်း ဖျင်းအားဖြင့် ပုံမှန် စာပို့တံပိပ်ခေါင်း အရွယ်ခန်းရှိသည်။

#### 770 **SDRAM ( Synchronous Dynamic Random Access Memory )**

Standard ဖြစ်သည့် Dynamic Random Access Memory (DRAM) ကို Transistor နှင့် Capacitor တို့ဖြင့်တည်ဆောက်ထားပါသည်။ Transistor နှင့် Capacitor တစ်စုံသည် Bit တစ်ခုကို ကိုယ်စားပြုသော Memory Cell တစ်ခုပင် ဖြစ်ပါသည်။ Transistor သည် On/ Off ခလုတ်အဖြစ် ဆောင်ရွက်ပြီး Capacitor များက လျှပ်စစ်ခါတ် သို့လောင်ရန် ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ Memory Cell တစ်ခုတွင်ရှိသော Capacitor တစ်လုံးတွင် လျှပ်စစ်ခါတ် သို့လောင်ထားပါက ထို Memory Cell သည် “1”ဟူသော Bit တစ်ခုကို ကိုယ်စားပြုပြီး၊ လျှပ်စစ်ခါတ်သို့လောင်ထား ခြင်း မရှိက “0” ဟူသော Bit တစ်ခုကို ကိုယ်စားပြုသည်။

ထိုသို့ 1 Bit Data ကို သို့လောင်ရန်အတွက် Transistor နှင့် Capacitor တစ်စုံကို အသုံးပြုရခြင်းကြောင့် DRAM Chip တစ်ခုတွင် Transistor နှင့် Capacitor သန်းပေါင်း များစွာ ပါရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ 8MB Chip တစ်ခုတွင် 64 Mbit (1B=8bits) ဖြစ်သောကြောင့် Transistor နှင့် Capacitor တစ်ခုစိုး ပါရှိသော Memory Cell ပေါင်း (၆၄) သန်း ပါရှိ ပါသည်။ အသုံးပြုထားသော Capacitor များမှာ အလွန်သေးငယ်သောကြောင့် လျှပ်စစ်ခါတ်အား သို့လောင်နိုင်စွမ်း မရှိသဖြင့် အချိန်တိတိတွင် Discharge ဖြစ်သွားမည် ဖြစ်သည်။ ထိုကြောင့် Data များကို ပုံမှန် Recharge လုပ်ပေးနိုင်ရန် Refresh Circuit တစ်ခု လိုအပ်သည်။ ငါး Circuit မှ တစ်စက္န်လျှင် Recharge လုပ်မည့် အကြိမ်ပေါ် မှတည်၍ Refresh Speed ကို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ DRAM အများစုံ SIMM ( Single In Line Memory Module) ဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ 30 pin SIMM နှင့် 72 pin SIMM

ဘူး၏ Package (၂) မျိုးရှိသည်။ DRAM SIMM များ၏ သို့လောင်နိုင်မှုမှာ 8MB၊ 16 MB နှင့် 32MB အထိရှိပြီး 60ns၊ 70ns Speed များဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

Main Memory(RAM)သည် CPU မှ Processor လုပ်ရန် လိုအပ်သည့် Information များ အားလုံးကို သို့လောင်ထားရပါသည်။ ထို့ကြောင့် CPU များ ပိုမိုလျှင်မြန်စွာ လုပ်ဆောင် နိုင်ရန် CPU နှင့် Memory တို့အကြား Data များ သယ်ဆောင်ရန် ကြာမြှင့်ချိန်သည် အလွန် အရေးပါသည်။ SDRAM ကို အဓိကအားဖြင့် 66MHz၊ 100MHz၊ 133MHz ဘူး၏ Speed သုံးမျိုးဖြင့် ထုတ်လုပ်ထားပြီး Motherboard များတွင် တပ်ဆင် အသုံးပြုလျက် ရှိပါ သည်။ SDRAM များကို DIMM ပုံစံဖြင့် တည်ဆောက်ထားပြီး Module တစ်ခု ၏ အရေးဖော်ခြမ်းတွင် 84 pin နှင့် အနောက်ဖော်ခြမ်းတွင် 84 pin (စုစုပေါင်း 168 pin) ပါရှိပြီး ရှေးခြမ်းနှင့် နောက်ခြမ်းမှာ အချင်းချင်း ဆက်သွယ်မှု မရှိကြပါ။ အကယ်၍ ကွန်ပျူးတွင် SDRAM အား အသုံးပြုမည်။ ငြင်းသည် Processor ၏ External Data Bus ကဲ့သို့ပင် တစ်ကြိမ်လျှင် 64 bit Data အပိုအယူ လုပ်နိုင်ပါသည်။

### 771 SDSL ( Symmetric Digital Subscriber Line )

SDSL သည် တယ်လီဖုန်းလိုင်း (၁) လိုင်းတည်းဖြင့် HDSL မှ ပေးနိုင်သော အခြေခံ အမြန်နှင့် 1544Kbps ကို ရရှိနိုင်ရန် ဆောင်ရွက်ထားသော နည်းပညာဖြစ်ပါသည်။ SDSL တွင် 3088Kbps အမြန်နှင့် အထိ ဒေတာပေးပို့နိုင်ပါသည်။

### 772 SE ( Search Engine )

Web အခြေထားသည့်စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ဝက်ဘ်ပေါ်တွင် သတင်းအချက်အလက် များကို ရှာဖွေပေးသော ဆော့ဖို့ ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သော Search Engine များ သည် အခြားစနစ် များ အကြောင်းအရာများနှင့် တိတွင်ထားသည့် Database အဖြေများပေါ်တွင် အလိုအလျောက် ရှာဖွေမှု ပြုလုပ် သွားကြပါသည်။ အခြား Search Engine များသည် Database တွင် ရေးထည်ရှုနိုင်တိုင် ပြုလုပ်ရပါသည်။ အချို့မှာ နှစ်မျိုးစလုံး ကိုင်တွယ် ဖြေရှင်းရပါသည်။

### 773 Security

Security ဆိုသည်မှာ အများအားဖြင့် အချက်အလက်ဒေတာများ လုပ်မှုကို ရည်ညွှန်းလေ့ရှိပါသည်။ Password များသုံး၍ ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုခွင့်ကို ကန်သတ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖိုင်များကို လုပ်စွာထားရှိခြင်းနှင့် သေချာစွာ ပုံမှန် Backup ပြုလုပ်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

### 774 Semiconductor

လျှပ်ကူးပစ္စည်းနှင့် လျှပ်ကာပစ္စည်းများအကြားရှိ ခုခံမှု သတ္တိရှိသော သတ္တိတစ်မျိုးဖြစ် ပြီး တစ်ပိုင်းလျှပ်ကူးပစ္စည်းဟု ခေါ်ပါသည်။ အဆိုပါတစ်ပိုင်းလျှပ်ကူးပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ် ထားသော ပစ္စည်းများမှာထရန်စစ်တာ၊ ဒိုင်အုတ်၊ အလင်းဆဲလျှပ်များနှင့် အိုင်စီ (Integrated Circuits) စသည်တို့ ဖြစ်ကြပါသည်။

### 775 Serial Input/ Output

ဒေတာ ထုတ်လွင်မှု ( Data Transmission ) တွင်ပို့ယူကြီးတစ်ချောင်းပေါ်မှ bits များ  
ကို တစ်ခုချင်းစီ ပို့လွှတ် ထုတ်လွင်မှုကို Serial Input/Output ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

#### 776 SET ( Satellite Earth Terminal )

ကမ္မာမြေကြီးနှင့် ပြောင်တဲ့ (Satellite) အကြားရှိဖမ်းယူမှု၊ ထုတ်လွင်မှုများကို ဆက်သွယ်  
ပေးသည့် Satellite Link ဆက်သွယ်မှုအစိတ်အပိုင်းကို Satellite Earth Terminal ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 777 SF ( Service Frame )

ဝန်ဆောင်မှုအချက်အလက်များ ပါဝင်သော Frame ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ Frame သည်  
Ethernet Grame ဖြစ်ပြီး ဝန်ဆောင်မှုပေးသူက ကွန်ရက်မှ တစ်ဆင့်သုံးစွဲသူ ကြားခံကို  
ဖြတ်ပြီး သုံးစွဲမည့်သူထဲသို့ လွင့်ထုတ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

#### 778 SF ( Subsonic Frequency )

လူ၏ နားနှင့် ကြားနိုင်သောကြိမ်နှုန်း (Frequency) အတိုင်းအတာပမာဏအောက် နိမ့်  
သော တန်ဖိုးရှိ ကြိမ်နှုန်းကို Subsonic Frequency ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။ ဥပမာ 20Hz  
အောက်နိမ့်သော Frequency များကို ဆိုလိုပါသည်။

#### 779 SF ( Swap File )

ကွန်ပျုံတာမှတ်ညာက်ပေါ်တွင် လက်ရှိ အသုံးပြုနေသောပရိုကရမ်တစ်ခု သို့မဟုတ် ပရို  
ကရမ် အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုကို ယာယီ သိမ်းဆည်းထားနိုင်သော ပိုင်ဖြစ်ပြီး အခြား အရေးကြီး  
သော လုပ်ငန်းစဉ်များ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်အတွက် မှတ်ညာက် နေရာလွှတ်များ ရှင်းလင်း ပေး  
ခြင်း ဖြစ်သည်။ Swap File များသည် ဟာ့အိဒစ်ထဲတွင်ရှိပြီး ယာယီ သို့မဟုတ် အမြဲတမ်း  
သိမ်းဆည်းထားသော ပိုင်များ ဖြစ်သည်။

#### 780 SG ( Signalling Gateway )

PSTN ( Public Switch Telephone Network ) နှင့် Internet Protocol ကြား  
တွင် TDM ( Time Division Multiplex ) Signal မှ IP Signal သို့ လည်းကောင်း၊ IP  
Signal မှ TDM Signal သို့ လည်းကောင်း ပြောင်းလဲပေးသည့် Gateway ဖြစ်ပါသည်။

#### 781 SGSN ( Serving GPRS Support Node )

SGSN ( Serving GPRS Support Node ) သည် Serving Area တစ်ခု အတွင်းရှိ  
MS (Mobile Stations) တစ်ခုမှ (သို့မဟုတ်) တစ်ခုသို့ Data Packets များကို အပို့/အယူ  
လုပ်ပေးရန် တာဝန်ယူပေးသော အပိုင်း ဖြစ်သည်။ ငြင်းတာဝန်များမှာ Packet များ  
အတွက် Routing ရာဖွေပေးခြင်း၊ Packet များကို Transfer လုပ်ပေးခြင်း၊ Mobility  
Management များကို Attach တဲ့ချိတ်ပေးခြင်း၊ Detach ဖြတ်ပေးခြင်းနှင့် Location  
Management လုပ်ပေးခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ ထိုအပြင် Logical Link Management၊  
Authentication နှင့် Charging Function များလည်း ပါဝင် လုပ်ဆောင် ပေးမည်။ ငြင်း  
SGSN ထဲရှိ Location Register ထဲတွင် Location Information များ ဖြစ်သော လက်ရှိ

အသုံးပြုလျက်ရှိသော Current Cell | Current VLR တို၏ Information များကို ရင်:ထာ:ပေ:သည့် Location Register လည်း ပါဝင်သည်။ ထိုအပြင် User Profiles များဖြစ်သည့် MSI | Address တို့လည်း မှတ်သားပေးနိုင်သည်။

## 782 Shareware

Shareware ဆိုသည်မှာ စမ်းသပ်ကာလတွင် အခမဲ့ရရှိနိုင်သော ကွန်ပျူးတာ ဆော့ဖို့ များကို ဆိုလိုပါသည်။ Shareware များတွင် အများအားဖြင့် မူလဆော့ဖို့၏ Function များအပြည့်အစုံ မပါရှိတတ်ပေ။ Shareware များ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ပရိုဂရမ် တစ်ခုအား စမ်းသပ်သုံးစွဲပြီး အသုံးဝင်မျှရှိပါက ငြင်းဆော့ဖို့ အပြည့်အစုံကို ဝယ်ယူနိုင်စေရန် နမူနာသဘော သုံးစွဲစေခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။

## 783 SHDSL (Symmetric High-bit-rate Digital Subscriber Line )

SHDSL သည် SHSK နှင့် SDSL နည်းပည့်(J)ခုလုံးကို တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ SHDSL တွင် တယ်လီဖုန်းလိုင်း တစ်လိုင်းတည်းဖြင့် 192K bps မှ 2320 Kbps အမြန်နှင့် အထိ ဒေတာ ပေးပို့နိုင်ပါသည်။

## 784 SIBB ( Service Independent Building Block )

ကွန်ပျူးတာတယ်လီဖုန်းပိုင်းဆိုင်ရာ နည်းပည့် ဝန်ဆောင်မှုသစ်များ ရရှိနိုင်ရန် ဆော့ဖို့မော်ကျူးများ အတူ ပေါင်းထည့်ထားခြင်းကို ခေါ်ပါသည်။

## 785 SIGTRAN Standards

IP ကွန်ရက်ပေါ်တွင် Signaling ချိတ်ဆက်မှု၊ သယ်ယူပို့ဆောင်မှုများကို ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သည့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း (Protocols) နှင့် တည်ဆောက်မှုပုံစံကို သတ်မှတ်ထားသော စံချိန်စံနှုန်းများဖြစ်သည်။

## 786 SIM Card ( Subscriber Identity Module Card )

အီလက်ထွန်နစ်နည်းဖြင့် ဖန်တီးထားသည့် တယ်လီဖုန်း သုံးစွဲသူမှတ်ပုံတင်ကွဲ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအီလက်ထွန်နစ် မှတ်ပုံတင်ကွဲ မိဘိုင်းဖုန်းများတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြု၍ သုံးစွဲသူ တစ်ဦးချင်းစီအတွက်သီးခြားစီရှိပြီး သုံးစွဲသူ၏ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းမှတ်တမ်းတင် ထားပါသည်။

## 787 SIP Phone ( Session Initiated Protocol phone )

SIP phone ဆိုသည်မှာ SIP ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုဖြစ်ပြီး ငြင်းမှ SIP ကို အခြေခံထားသော VoIP ကွန်ရက်မှုနေ့၏ အခမဲ့ဖုန်းပြောဆိုနိုင်ရန် စီစဉ်ပေးထားပါသည်။ SIP ဖုန်း အသုံးပြုရန်မှာ SIP Phone Adaptor တစ်ခု(သို့မဟုတ်) Softphone Software နှင့် Broadband အင်တာနက် ဆက်သွယ်မှုရှိရမည် ဖြစ်သည်။ ကွန်ရက်တွင်း (SIP to SIP) အခမဲ့ခေါ်ဆိုမှုများ ပြုလုပ်လိုလျှင် နှစ်ဘက်စလုံးတွင် SIP Phone Adaptor (သို့မဟုတ်) Softphone မဖြစ်မနေ ရှိရပါမည်။ ဈေးနှုန်း အတူးသက်သာရန်အတွက် SIP Phone ဖြင့် SIP Phone မဟုတ်သော (PSTN) များသုံး ခေါ်ဆိုလိုပါက SIP Minutes ရှိရမည် ဖြစ်သည်။

## **788 SIP ( Session Initiation Protocol )**

SIP ဆိုသည်မှာ Internet Engineering Task Force (IETF) မှ သတ်မှတ်ထားသော Protocol ဖြစ်သည်။ ပီခိုယို ( video )၊ အသံ ( voice )၊ chat၊ ဂိမ်းကစားခြင်း တို့ တွင် Interactive user session ပြုလုပ်ရန် သုံးသည့် protocol ဖြစ်သည်။ SIP သည် HTTP ကဲ့သို့ OSI ( Open System Interconnection ) model ၏ Application Layer တွင် အလုပ် လုပ်သည်။ SIP မှ အင်တာနှင်း တယ်လီဖုန်း စတင် ခေါ်ဆိုနိုင်ခြင်း၊ ပြုပြင်ဖန်တီးပေးခြင်းနှင့် ခေါ်ဆိုမှု အဆုံးသတ်ခြင်းတို့ကို လုပ်ဆောင် ပေးနိုင်ပါ သည်။

## **789 SIP ( Session Initiation Protocol )**

IETF (Internet Engineering Task Force) က သတ်မှတ်ထားသော Signaling Protocol တစ်ခုဖြစ်ပြီး IP ပေါ်မှ အသံနှင့် အရှပ်ခေါ်ဆိုမှု (Voice and Video Calls) စသည့် မာတိမီဒီယာဆက်သွယ်ရေးကဏ္ဍများကို ထိန်းချုပ်ရန်အတွက် ကျယ်ပြန်စွာ အသုံးပြခြင်းခဲ့ရသည်။ တစ်ခု (သို့မဟုတ်) များစွာသော Media Stream များ ပါဝင်သည့် နေရာ နှစ်နေရာ (သို့မဟုတ်) နေရာများစွာကိုဖန်တီးခြင်း၊ ပြုပြင်ခြင်းနှင့် အဆုံးသတ်ခြင်း များ အတွက် SIP ကို အသုံးပြန်စွာသည်။ SIP သည် ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှ စတင်၍ Henning Schulzrinne နှင့် Mark Handley တို့မှ စတင် တိတွင် အသုံးပြုခဲ့သည်။ IETF အဖွဲ့မှ RFC 3261 သည် စံသတ်မှတ်မှု၏ နောက်ဆုံး ပြောင်းလဲမှုဖြစ်သည်။ ၂၀၀၀ပြည့်နှစ်နိုဝင်ဘာလတွင် SIP ကို 3GPP Signaling Protocol နှင့် Cellular System များတွင် IP အခြေခံ Multimedia Service များ အတွက် IMS ( IP Multimedia Subsystem ) တည်ဆောက်ပုံ၏ အမြဲတမ်းအဖွဲ့ဝင်အဖြစ် လက်ခံခဲ့သည်။

## **790 SLA ( Service Level Aggrement )**

ဝန်ဆောင်မှုအဆင် သဘောတူညီမှု ဆိုသည်မှာ ကွန်ရက်သုံးစွဲသူနှင့် ကွန်ရက်ဝန်ဆောင်မှု ပေးသူများအကြား သဘောတူညီမှုပင်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ သဘောတူညီမှု သည် မည်သည့် ဝန်ဆောင်မှု အဆင် ကို ဆောင်ရွက်ပေးမည်ဆိုသည့် စီးပွားရေး ငွေကြေးဆိုင်ရာ သဘောတူညီမှုပင် ဖြစ်ပါသည်။

## **791 SLEE ( Service Logic Execution Environment )**

Signal Control Pointတဲ့ကလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သော အုပ်စုဖြစ်ပြီး ငှုံးတွင် Service Logic နှင့်ထိန်းချုပ်မှု (Control)အချက်အလက်စီမံမှု (Information Management)၊ Automatic Message Accounting) နှင့် လုပ်ဆောင်မှုဆိုင်ရာ အပိုင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။

## **792 SM ( Stastical Multiplexing )**

ပို့လွှတ်မည့် ဒေတာပမာဏအပေါ် မူတည်၍ ဦးစားပေး အစီအစဉ်အရ ခေါ်ဆိုမှု အမြောက်အများအား လိုင်းတစ်ခုတည်းပေါ်တွင် ပေါင်းစပ်ပေးသော နည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သုံးစွဲသူ တစ်ယောက်သည် ညနေ (၅:၀၀)နာရီ အချိန်ခန့်တွင် ဒေတာ အမြောက်အများ ပို့လွှတ်ပြီး ကျွန်းချုပ်များ တွင်ဒေတာအနည်းငယ်သာ ပို့လွှတ်ခဲ့မည် ဆိုပါလျှင် လိုင်း၏ Multiplexing Scheme တစ်ခုလုံးတွင် ဦးစားပေး အစီအစဉ် အနိမ့်

တွင် ( Low Priority ) သတ်မှတ်ပေးထားမည် ဖြစ်ပြီး ဉာဏ် (၅:၀၀) နာရီ အချိန်နှင့်မြင့်မားစွာ လို့စားပေး သတ်မှတ်ခံရမည် ဖြစ်ပါသည်။

### 793 SMATV ( Satellite Master Antenna System )

SMATV စနစ်သည် MATV စနစ်တွင် ပြောင်တဲ့ မြေပြင်စခန်းတစ်ခုကို ထပ်မံ ဆက် သွယ်စေပြီး၊ ပြောင်တဲ့တယ်လီမြှင့် အစီအစဉ်များကိုပါ ကြည့်ရှုနိုင်သော စနစ်ဖြစ်သည်။

### 794 Smishing

Smishing သည် SMS ( Short Message Service ) နှင့် အီးမေးတို့ဖြင့် ခဲ့၏တွင်သရုပ် ဖော်ခြင်းနှင့် အဆင်သင့် Message ပို့နိုင်သည့် Phising တို့ ပူးပေါင်း အသုံးပြုထားသည့် နည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော မရှိုးသားသော သတင်းများကို ပို့ရာတွင် အီးမေးလုပ်ထက် SMS ကို ပို့မို့ အသုံးပြုကြပါသည်။

Smishing ၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ လူထု၏ ကိုယ်ရေးအချက်အလက်များကို သိမ်းဆည်းထားရန်ဖြစ်ပါသည်။ Smishing သုံးစွဲသူများသည် လက်ခံသူများ သတိထားကာ သိမ်းဆည်းရန် ရေးဆွဲထားသည့်သတင်းများစွာကိုပို့လွှာတ်ကြပါသည်။ တစ်ချို့သည် ချိန်းခြောက်သည့် သတင်းများ ဖြစ်ကြပါသည်။ ဥပမာ URL သို့ဝင်ရောက်ပါက (၅) ဒေါ်လာ ပေးဆောင်ရမည်ဟုသောကားဖြစ်ချက် မျိုးဖြစ်ပါသည်။ တစ်ချို့မှာအတွေ့အပူများစီစဉ် မက်လုံးပေးကြပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်သည် အခမဲ့ ဝင်ခွင့်ကတ်ကို ချီးမြှင့်ခံရပြီး ဖြစ်၍ သင်၏ ဆုကြေးကို ဤဤဤဤဘုရားဆိုက် ထဲဝင်ပြီး တောင်းဆို နိုင်ပါသည် စသဖြင့် တွေ့နှင့်ပါသည်။ တစ်ချို့မှာ သင်သည် အချက်အလက် စာသားထဲရှိ Link တစ်ခု ထဲတွင် ကလစ်ခေါက်က လည်လိမ်းထားသည့် ဝက်ဘုရားဆိုက် တစ်ခုထဲ ရောက်ရှိသွားပါလျှင် သင်၏ ကိုယ်ရေးအချက်များ ဖြည့်ရန် မေးခွန်းများ ပေးပေါ်မည်။ ဥပမာအားဖြင့် သင်၏ အမည် လိပ်စာ၊ တယ်လီဖုန်းနံပါတ်နှင့် အီးမေးလုံးလိပ်စာတို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ချို့ Smishing ဝက်ဘုရားဆိုက် က သင်၏ ဘက်လိပ်စာ အချက်အလက်(သို့မဟုတ်)လူမျှရေး၊ လုံခြုံရေးနံပါတ် များ မေးကြလိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ စမတ် ဖုန်းများတွင် Smishing သည် ယခုအခါ သာမန်အားဖြင့် တိုးတက်ပြီးကျယ်ပြန်စွာ သုံးနေကြပါသည်။ စမတ်ဖုန်း အများစုသည် ကိုယ်ပိုင်ဖုန်း၏ Browser တွင် ဝက်ဘုရားဆိုက် ဝင်ကြည့်ရှု၍ အချက်အလက်များတွင် Link ကို လွယ်ကူစွာဖြင့် ကလစ်ခေါက်နိုင်ရန် စိစစ် ထားသည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည် ဝက်ဘုရားဆိုက်များသို့ သုံးစွဲသူများအား မက်လုံးများကို မယုံသက်း မဖြစ်စေရန် ပြုလုပ်ထားပါသဖြင့် ထိရောက်စွာ ငါးစာချွေသည် ဟု ဆိုနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အီးမေးလုပ်စပ်း(Spam) ကို လက်ခံသည့်အခါ မသိသည့် လမ်းကြောင်းမှ အချက်အလက်များတွင် ပါရှိသည့် ဝက်ဘုရားထဲတွင် မဝင်ရောက်ခြင်းသည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။

### 795 SMPP (Short Message Peer-to-peer Protocol )

SMPP သည် အင်တာနက်ပေါ်တွင် (SMS) စာသားပေးပို့ခြင်းအတွက် ထားရှိသော Industry Standard Protocol ဖြစ်သည်။ အမျိုးမျိုးသော SMS ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးနိုင်ရန် အလိုက် Third-party အနေဖြင့် SMS စင်တာနှင့် ချိတ်ဆက်ရာတွင် SMPP ကို အသုံး

ပြုကြသည်။ SMS စင်တာ Gateway များနှင့် လမ်းကြောင်း ချိတ်ဆက်ရာတွင်လည်း အသုံး ပြုပါသည်။

#### 796 SMS (Service Management System)

SMS က သုံးစွဲသူများအား ခေတ်နှင့်လိုက်လျော်လိုထွေဖြစ်မည့် သတင်းအချက်အလက် များ၊ Billing နှင့် စီမံခန့်ခွဲများအတွက် ဝန်ဆောင်မှုများကို အချိန်နှင့် တစ်ပြီးညီ ဖြစ် အောင် ဆောင်ရွက် ပေးပါသည်။

#### 797 SMSC (Short Message Service Centre)

ကြိုးမဲ့ကွန်ရက်၏ SMS လုပ်ငန်းများအတွက် သွားရာလမ်းကြောင်း သတ်မှတ် ထိန်းချုပ် ပေးရန်မှာ SMS Centre ၏ တာဝန်ဖြစ်ပါသည်။ မိုဘိုင်းဖုန်းမှ SMS Message တစ်ခု ပို့လိုက် ပါက SMS Centre ဆီသို့ ဦးစွာရောက်ရှိမည် ဖြစ်ပြီး ထိမှုတစ်ဆင့် လက်ခံ မည့်သူ ထံ ရောက်ရှုပါမည်။ လက်ခံမည့်သူ ဘက်မှ အဆင်မပြေသေးလျှင် SMSC များ အတွက် SMS Message များကို သိမ်းထားပေးရပါမည်။

#### 798 SNA (System Network Architecture)

System Network Architecture ဆိုသည်မှာ IBM ( International Business Machines ) မှ ဆောင်ရွက်ထားသော ကွန်ရက် ပရိတိကောလ်အစုကို ခေါ်ပါသည်။ ၁၉၇၄ ခုနှစ် တွင် IBM ၏ Mainframe ကွန်ပျူးတာများ အတွက် ဒီဇိုင်း ပြုလုပ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ SNA သည် Peer-to-peer ကွန်ရက်၏ Workstation များကိုလည်း ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သည်။

#### 799 SNG (Satellite News Gathering)

သတင်းရရှိနိုင်သော ဒေသအသီသီးမှနေ၍ ပြောင်းလဲ ဆက်သွယ်ရေးစနစ် အသုံးပြု၍ သတင်း များကို တိုက်ရှိက်ပေးပို့ခြင်း စနစ်ဖြစ်ပြီး၊ ပြောင်းလဲသို့ ထုတ်လွှင့်ပေးသော စက်များ ကို မော်တော်ယာဉ်ပေါ်မှ အသုံးပြုခြင်း (သို့မဟုတ်) ပြောင်းလဲနိုင်အောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

#### 800 Sniffer

ကွန်ရက်အတွင်း ပေးပို့သော အချက်အလက်များကို ပေးပို့သော လမ်းကြောင်း တစ်လျောက် ကြားဖြတ်၍ စုစုမံစစ်ဆေးပေးသော । ကွန်ရက် လမ်းကြောင်းပိတ်ဆိုမှုနှင့် ပြဿနာများကို ရှာဖွေပေးသော ပရိဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်စုံတစ်စုသော အကြောင်းအရာ၊ Password များကို ရှာဖွေရာ တွင်လည်း အသုံးပြုသည်။

#### 801 SNIR (Signal to Noise + Interference Ratio)

Signal-to-Noise+Interference Ratio ဆိုသည်မှာ ထုတ်လွှင့်မှုမှ ဖမ်းယူရရှိသည့် အသုံးဝင်သော Signal ကို မလိုလားအပ်သည့် ဓမ္မည် (Noise) နှင့် အခြားချိန်နယ်တူ များမှ နှောင့်ယှက်မှု (Interference) နှစ်ခုပေါင်းခြင်းနှင့် အချိုးချထားခြင်း ဖြစ်သည်။ ထုတ်လွှင့်မှု အရည်အသွေးကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးပြုသည်။ ထုတ်လွှင့်မှုလိုင်းပေါ်တွင် လိုချင်သည့် Data Signal နှင့် မလိုချင်သည့် ( ဓမ္မည်+ နှောင့်ယှက်မှု ) အချိုးကို dB ( Decibel ) ဖြင့်

ဖော်ပြသည်။

## 802 SNMP ( Simple Network Management )

SNMP (Simple Network Management Protocol) သည် Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပြီး TCP /IP Network နှင့် ချိတ်ဆက် အသုံးပြုမည့် စက်ပစ္စည်း များအတွက် စံသတ်မှတ် ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် Routers ၊ Hubs နှင့် Switches များ စသည့် စက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။

## 803 SNP ( Social Networking Policy )

အလုပ်သမားများအတွက် လမ်းညွှန်မှုပြုရန် ကြိုးကြပ် စီစဉ်ထားသည့် ကုတ် (Code) ဖြစ်ပြီး အလုပ်သမားများသည် သူတို့၏ အလုပ်အပိုင်းများ (သို့မဟုတ်) ရိုးရိုးသာမန်လူ တစ်ဦးတစ်ယောက်အဖြစ် အင်တာန်က်ပေါ်တွင် ပါသည့် အကြောင်းအရာများကို အပို့/အယူလုပ်ကြပါသည်။

## 804 SNR ( Signal to Noise Ratio )

အရှင်(သို့မဟုတ်) အသံတို့၏ Signal Level နှင့် Noise Level တို့ အချိုးကျ ဆက်စင် မှုဗို SNR (Signal to Noise Ratio) ဟု ခေါ်ပါသည်။ သတ်မှတ်ထားသော Bandwidth တစ်ခုအတွင်းရှိ Signal Power နှင့် Noise Power တို့၏ အချိုးကို (dBW) ဖြင့် ဖော်ပြလေ့ရှိပါသည်။

## 805 SO ( Solar Outage )

မော်ပြင်စခန်းမှ အသုံးပြုသော Antenna မှ ပြော်တူသို့ ဦးတည်ချိန်ထားရာတွင် Antenna မှ မြင်ရသော စက်ကွင်းအတွင်း ရှိနေသည့် ပြော်တူ၏ အနောက်တည့်တည့် သို့မဟုတ် ပြော်တူအနားမှ ဖြတ်သွားသကဲ့သို့ တည်ရှိသည်ကို မြင့်တွေ့ရသော အချိန်အပိုင်းအခြား တွင် နေရာင်ခြည်ကြောင့် လိုင်းပြတ်တောက်မှု ဖြစ်ပေါ်ရပါသည်။ ယင်းကဲ့သို့ နေရာင်ခြည် နောင့်ယှက်မှုကြောင့် လိုင်းပြတ်တောက်မည့် အချိန်ကို မော်ပြင်စခန်း တစ်ခုစီအတွက် အသေအချာ ခန့်မှန်းထားနိုင်ပါသည်။

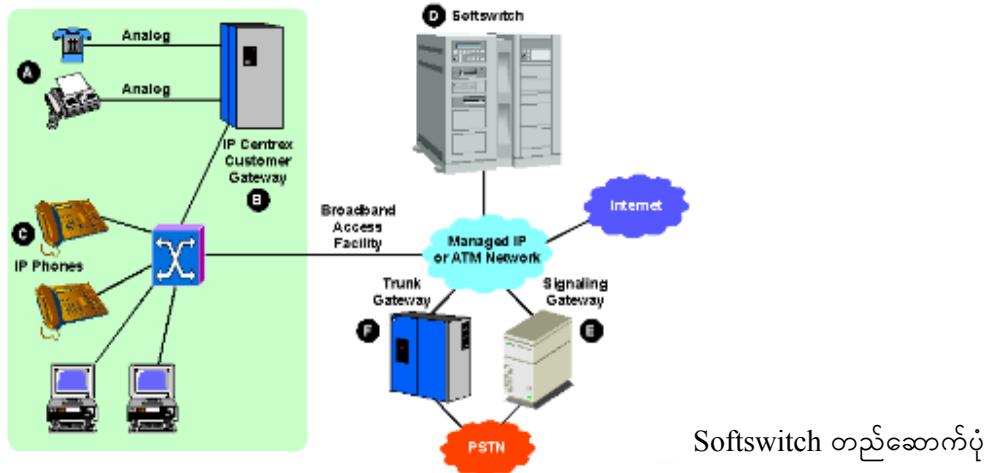
## 806 SOAP( Simple Object Access Protocol )

SOAP သည် Simple Object Access Protocol ဖြစ်ပါသည်။ Client-Server ဆက်သွယ်မှု ပြုလုပ်ရာတွင် HTTP မှ အစပြုပြီး သတင်းအချက်အလက်များ အပို့/အယူတွင် အသုံးပြုသော Protocol ဖြစ်ပါသည်။ ဒေတာများ အပို့/အယူကို SOAP ဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ရန် သီးခြား XML Format ဖြင့် အပို့/အယူကို အမြဲးမြဲ ဖြစ်ပေါ်ရပါသည်။ SOAP သည် XMLRPC Protocol နှင့် ဆင်သော်လည်း Client နှင့် Server ကြားတွင် ရှုတ်ထွေးလှ သော ဒေတာများကို ပို့ဆောင်ရာတွင် အထူးစီမံခန့်ခွဲပေးနိုင်သည်။ SOAP သည် XMLRPC နောက်မှ ပေါ်ထွက်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မို့ကြရှိဆော်ဖို့ Dot Net စနစ်သည် SOAP ပေါ်တွင် ကျယ်ပြန့်စွာ အခြေခံထားပါသည်။

## 807 Softswitch

MGC အသုံးပြုထားသော VoIP တည်ဆောက်မှုကို Softswitch ဟု ခေါ်သည်။ Soft

switch တည်ဆောက်မှု၏ အကျိုးကျေးဇူးများမှာ MGW များအား အလွယ်တကူ ထိန်းသိမ်းပြပြင်နိုင်ခြင်းနှင့် Softswitch အော်ပရေတာသည် ထိန်းချုပ်မှု (Control) အားလုံးကို ဆက် လက် ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ ဆိုးကျိုးမှာ Softswitch တည်ဆောက်ပုံများသည် လိုက် လျော့ညီတွေ့မှုမရှိခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ MGC တစ်ခုသည် စွမ်းဆောင်ရည်ပြည့်ဝရန် လိုအပ် သောကြောင့် မြင့်မားသော စွမ်းဆောင်မှု ရရှိနိုင်သည့် MGC များ သည် စွဲးကြီးလှသည်။



## 808 SONET/SDH (Synchronous Optical Network/Synchronous Digital Hierarchy )

SONET သည် Synchronous Optical Network ဖြစ်ပြီး အလင်းတန်း ပိုလွတ်နိုင်သော ကြိုးများပေါ်တွင် သတင်း အချက်အလက်ကို လွှင့်ထုတ်ပေးနိုင်မှုအတွက် အသုံးပြုနိုင်သော ANSI (North American) စံသတ်မှတ်မှု ဖြစ်ပါသည်။

SDH သည် Synchronous Digital Hierarchy ဖြစ်ပြီး အလင်းတင် ပိုလွတ်နိုင်သော ကြိုးများပေါ်တွင် သတင်း အချက်အလက်ကို လွှင့်ထုတ်ပေးနိုင်မှုအတွက် အသုံးပြု နိုင်သော ITU-T (European) စံသတ်မှတ်မှု ဖြစ်ပါသည်။

## 809 SP ( Smart Phone )

အဆင့်မြင်အပို့ရပ်များနှင့် အဆင့်မြင်ကီးဘတ်ပါသောကြိုးမဲ့ဖုန်းများကို စမတ်ဖုန်းဟု ခေါ်ကြပါသည်။ ဖုန်းကို စမတ်ကျကျလိုလေသေးမရှိ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပြီး စကားပြောဆက်သွယ်မှုများအပြင် အချက်အလက်ပိုင်းကို ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင် ထိန်းချုပ်နိုင်သော ငြင်း၏ စွမ်းပကားကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

## 810 Spectrum

အသုံး အချက်အလက်နှင့် ရပ်မြင်သံကြား / ထုတ်လွှင့်ရာတွင် အသုံးပြုသော လျှပ်စစ်သံလိုက်လိုင်း ( Electromagnetic ) ရေဒီယိုကြိုမှုနှင့် ( Frequencies ) အတိုင်းအတာ ပမာဏကို Spectrum ဟု ခေါ်ပါသည်။

## 811 Spyware

Spyware များသည် ကွန်ပျုံးတာပရီဂရမ်များဖြစ်ပြီး သုံးစွဲသူ၏ သတင်းအချက်အလက်

များ(ဥပမာ—ကြည့်နေကျ ဝက်ဆိုဒ်များ: Bank Account နံပါတ်များ: Password များ) စသည် တိုကို ရယူရန် ရည်ရွယ် သည်။ Spyware များသည်သုံးစွဲသူများမှ ဆောဖို့များကို Install လုပ်နေစဉ်အတွင်း ဝင်ရောက်လေ့ရှိသည်။ အထူးသဖြင့် အခမဲ့ ရယူနိုင်သော ဆောဖို့များကို Install လုပ်ခြင်း၊ Web page မှ Pop-up ကြော်လာများနှင့် Banners များကို နိုင်ကြည့်ခြင်း တို့မှ အများဆုံး ဝင်ရောက်နိုင်သည်။ Computer Setting များ ပြောင်းလဲသွားခြင်း၊ အင်တာ နက်အမြန်နှုန်း ကျဆင်းခြင်း စသည်တို့သည် Spyware များ ကြောင့် ဖြစ်သည်။

#### **812 SR ( Sampling Rate )**

Analog Signal တစ်ခု၏ တစ်စက္နှုန်းတွင် Samples ယူသည့် အရေအတွက် ပေါင်းကို Sampling Rate ဟု ခေါ်ပါသည်။ ယူနစ်ကို Hertz (Hz) ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ CD-Audio အသုံးအတွက် အသုံးပြုသည့် Sampling Rate သည် 44,100 Samples Per Second (သို့မဟုတ်) 44.1 KHz ရှိပါသည်။

#### **813 SRAM ( Static RAM )**

SRAM များသည် DRAM များထက် အရွယ်အစား ပိုမို ကြီးပြီး အဆပေါင်းများစွာ ပိုမို မြန်ဆန်သောနှုန်းဖြင့် လုပ်ဆောင်နိုင်သည်။ ထိုပြင် ပါဝါပေးထားသမျှ ကာလပတ်လုံး Refresh လုပ်စရာ မလိုပဲ Data များကို မပျောက်ပျက်အောင် သို့လောင်သိမ်းဆည်း ထားနိုင်သည်။ သို့သော်ကုန်ကျစရိတ်များပြားခြင်း၊ ပါဝါသုံးစွဲမှုများသဖြင့် အပူစွန်ထုတ်မှု ပိုမိုနိုင်ခြင်း၊ နေရာယူမှုပိုများခြင်း စသည့် အားနည်းချက်များကြောင့် ကွန်ပျူးတော် Main Memory အဖြစ် အသုံးမပြုပဲ Cache Memory များအဖြစ် Processor များ အတွင်း တွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုကြသည်။

#### **814 SRF ( Sampling Rate / Frequency )**

Analog Signal ၏ တစ်စက္နှုန်းတွင် သတ်မှတ်ထားသော Sample အရေအတွက်ကို Sampling Rate ဟု ခေါ်ဆိုပြီး ယူနစ်အားဖြင့် ( Hertz ) ဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။ Sampling Rate သည် 44.1 KHz ရှိပါသည်။ CD-Audio အသုံးအတွင်း အသုံးပြုပြီး တစ်စက္န် ( ၄၄,၁၀၀ ) Samples ဖြင့် ကိုယ်စားပြု ဖော်ပြပါသည်။

#### **815 SS ( Spin Stabilization )**

ပြုံ်တူ တည်ပြုမှု ရရှိစေရန်နှင့် ကမ္ဘာခြေပြုပြင်မှတ်က် အမြင့် မှန်ကန်မှု ရှိစေရန် ထိန်းကြောင်းခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းပုံစံဖြစ်ပြီး၊ သတ်မှတ်ထားသော မြန်နှုန်းမြင့်၊ မိမိ၏ ဝင်ရှိပေါ်တွင် ပြုံ်တူရောယာသုံးသည် အတိအကျ လုညွှာပတ်နိုင်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း ကို ခေါ်ပါသည်။

#### **816 SS ( System Software )**

System Software သည် ဖိုင်နှင့် ပရိုဂရမ်များကို ရည်ရွယ်ပါသည်။ ကွန်ပျူးတော်များ၏ Operating System ကို မွမ်းမဲ့ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ System ဖိုင်များတွင် ဖန်ရှင် များ၏ လုပ်ငန်း အစုအဝေးများ၊ System ဝန်ဆောင်မှုများ၊ Printer များအတွက် Driver

များနှင့် အခြား Hardware စိတ်ဝင်စားသည့် System များနှင့် အခြား ဖွဲ့စည်းထားသည့် ဖိုင်များတို့ ပါဝင်ပါသည်။ ပရီဂရမ်များသည် System Software ၏ အစိတ် အပိုင်းများ ဖြစ်ပြီး ပစ္စည်း အစိတ်အပိုင်းများ တပ်ဆင်သူများ၊ ညွှန်ကြားချက် များ ပြောင်းလဲ ပေးသည့် ပရီဂရမ်များ၊ ဖိုင် စီမံခန့်ခွဲသည့် အသုံးအဆောင်များ၊ System အသုံးအဆောင် များနှင့် အပြစ် အနာအဆာ ရှာသူ (Debuggers) များ ပါဝင်ကြပါသည်။

သင်၏ ကွန်ပျူးတာတွင် Operating System ကို Install လုပ်မည်ဆိုပါက System Software ကို Install လုပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အလုပ်လုပ်နေသော ပရီဂရမ်များကို ဆော်ဖို့ အဆင့်မြှင့်ပေးနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ Windows အတွက် Windows Update (သို့မဟုတ်) Mac OSX အတွက်ဆော်ဖို့ အသုံးပြုနေရင် သင်သည် သေခြားသလောက် ပစ္စည်း အစိတ် အပိုင်း တပ်ဆင်သည့် ပရီဂရမ်ကို အသုံးပြုကြမည် မဟုတ်ပေ။

သင်၏ ကွန်ပျူးတာသည် အခြေခံအကျဆုံးအခြေအနေတွင် System Software ကို အသုံးပြုနေသေးလျှင် ထိအခြေအနေကို Low-Level Software ဟု ခေါ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူနှင့် Hardware အပြန်အလှန် အသုံးပြုနိုင်ရန် Operating System ကို ကြားခံနယ်စနစ် လုပ်ရန်နှင့်ခွင့်ပြနိုင်ရန် စွမ်းဆောင်နိုင်ပါသည်။ ကံအားလျှော့စွာ နောက်ခံ (Back ground ) တွင် run နေသည့်တိုင် System Software မည်ကဲ့သို့ အလုပ်လုပ်နေသည်ကို စိတ်ပူစရာမလိုပေ။

## 817 SSH ( Secure Shell )

SSH သည် Network နှင့် ချိတ်ဆက်ထားသော ပစ္စည်းကိရိယာ (J) ခုကြားတွင် Secure Channel တစ်ခုပြုလုပ်လျက် သတင်း အချက်အလက်များ ပြောင်းလဲပေးပိုမျှတွင် အသုံးပြုသော Network Protocol တစ်ခု ဖြစ်သည်။ SSH Protocol ၏ အဓိက Version (J) ခုမှာ SSH 1 နှင့် SSH 2 တို့ ဖြစ်သည်။ Shell Account များအား ဝင်ရောက် ရယူရန် Linux နှင့် Unix System များကို အဓိက အသုံးပြုလေ့ရှိပြီး SSH သည် လုပ်ခြိစိတ်ချမှု မရှိသော Remote Shell နှင့် Telnet များအတွက် အစားထိုးအသုံးပြုရန် ရည်ရွယ် ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ SSH သည် Packet Analysis လုပ်ရာတွင် လွယ်ကူသော Plaintext များ၏ ထူးထူးခြားခြား Password များ ထည့်ပြီး သတင်းအချက်အလက်များ ပေးပိုနိုင်သည်။ ဤသို့ SSH တွင် အသုံးပြုသော Encryption ကို အင်တာနက်ကဲ့သို့ လုပ်ခြိမှုမရှိသော Network များတွင် သတင်းအချက်အလက်များအား လုပ်ခြင်မြန်စိတ်ချုပ် ပေးပိုနိုင်ရန် ဖန်တီးပြုလုပ်ခဲ့သည်။

## 818 SSL ( Secure Socket Layer )

SSL ဆိုသည်မှာ လုပ်ခြားသော ဆောက်တာရွာ (Secure Socket Layer) ကို ဆိုလိုသည်။ Netscape မှ တိတွင်ထားသော ပရီဂရမ်အလွှာတစ်ခု ဖြစ်ပြီး ကွန်ရက်တစ်ခု အတွင်း သတင်းအချက်အလက်များ ထုတ်လွှင့်ရာတွင် လုပ်ခြိမှု ရှိစေရေးအတွက် စီမံခန့်ခွဲနိုင်ရန် ရည်ရွယ်သည်။ SSL သည် အများသုံးနှင့် ကိုယ်ပိုင်သုံး (Public and Private) သော့ချက်စနစ်များ အသုံးပြုပြီး ဒစ်ဂျစ်တယ် သက်သေခံ လက်မှတ် အသုံးပြုခြင်းလည်း ပါဝင်သည်။

## **819 SSP ( Service Switching Point )**

SS7 ( Signaling System N0.7 ) ကွန်ရက်ထဲတွင် SSP သည် တယ်လီဖုန်း Central Office Switch ဖြစ်ပြီး ကွန်ရက်နှင့် တွဲဖက်၏ Signaling ပိုင်းဆောင်ရွက်ပေးရသည်။

## **820 SSPA ( Solid State Power Amplifier )**

ထရန်စစ္တာ၊ FET ထရန်စစ္တာတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် Amplifier ဖြစ်သည်။ ဤဟိတု ဆက်သွယ်ရေးစနစ်တွင် ယခင် အသုံးပြုသည့် TWTA ( Travelling Wave Tube Amplifier ) များ နေရာတွင် အစားထိုး အသုံးပြုမည့် ပစ္စည်းဖြစ်သည်။ အရွယ်အစား သေးပြီး အလေးချိန်လည်း သိသိသာသာ လျော့နည်းပါသည်။

## **821 Stationkeeping**

ဤဟိတု သတ်မှတ်ထားသော ပတ်လည်တွင် အလုပ်လုပ်နိုင်၊ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ဤဟိတု ကမ္ဘာပတ်လမ်း၏ သတ်မှတ်ထားသော အဝန်းပိုင်းတစ်နေရာ၏ ရှိသော သေတ္တာပုံစံတစ်ခု အတွင်း တည်ရှိနေစေရန် ဝန်ဂီးပတ်လမ်းအား အနည်းငယ် ချိန်ကိုက်ပေးခြင်း လုပ်ငန်းကို ခေါ်ဆိုပါသည်။

## **822 StB ( Set-top-Box )**

အဆိုပါ ပစ္စည်း ( Set-top-Box ) တစ်ခုတည်းဖြင့် Signal များကို လက်ခံခြင်း၊ Programming ဖြင့် Code များကို ပြန်လည်ဖွင့်ခြင်းဖြင့် ရပ်မြေင်သံကြားပေါ်တွင် ပြသကြည့်ရှုစေနိုင်သည့် စက်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ ဤ Set-top-Box များသည် ရပ်မြေင်သံကြားထုတ်လွှင်ခြင်း အစီအစဉ်များကို လက်ခံရယူနိုင်ပြီး Cable ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဤဟိတုဖြင့်လည်းကောင်း ပို့လွှတ်သည့် အစီအစဉ်များကိုလည်းကြည့်ရှု ရာတွင် သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

## **823 SU ( Subscriber Unit )**

ကြိုးမဲ့ လက်ခံသုံးစွဲသည့် နေရာ ( Wireless Access Point ) မှ တစ်ဆင့် သုံးစွဲသူ၏ နေအီမံ ( သို့မဟုတ် ) သုံးစွဲသူ၏ ရုံးလုပ်ငန်းရှိရာသို့ မြန်နှုန်းမြှင့် အင်တာနက်သုံးစွဲနိုင်စေရန် Broadband Radio တွင် တပ်ဆင်ထားသည့် ကုတ်ကို Subscriber Unit ဟု ခေါ်ဆိုပါသည်။

## **824 Superband**

ရေဒီယိုလိုင်းနှုန်းခွင် 216MHz မှ 600MHz အတွင်းရှိသော ရေဒီယိုလိုင်းနှုန်းခွင်ကို Superband ဟု ခေါ်ပါသည်။ Fixed နှင့် Mobile ရေဒီယိုများတွင် အသုံးပြုကြပါသည်။ ကောယ်လ်စနစ်အသုံးပြုသော တယ်လီးရှင်းလိုင်းများ ပေးပို့ရာတွင် အသုံးပြုကြပါသည်။

## **825 Surface ( Microsoft Surface Tablet )**

Hardware အသုံးအနှစ်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Surface သည် Microsoft Tablet Computer များထဲမှ အမျိုးအစားတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Surface သည် မိုက္ဂရီဆော့ဖုံးတိတွင်ထားသော ပထမဆုံး Tablet အမျိုးအစား ထုတ်ကုန်ဖြစ်လာမည် ဖြစ်ပြီး မိုက္ဂရီဆော့ဖုံးအမည်ဖြင့် ရောင်းချွဲသည့်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။ မိုက္ဂရီဆော့ဖုံးသည်၂၀၁၂ခုနှစ် ဇွန်လအတွင်း က Surface Tablet အမျိုးအစားနှစ်ခုကို တိတွင် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ Microsoft Office

Lean Version သည် ARM Processor ပေါ်တွင် Run စေမည့် Window TR Version နှင့်အတူ Storge အနေဖြင့် ၃၂ (သို့မဟုတ်) ၆၄ Gigabyte ရရှိစေသော Version ဖြစ်ပါ သည်။ Surface Pro Version သည် Intel Ivy Bridge Processor ပေါ်တွင် Window 8 Operating System ( Full Version ) အနေဖြင့် ထွက်ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။ ငွေး Pro Version သည် USB 3.0၊ Secure Digital Extended Capacity (SDXD) Expansion Slot၊ Display Plot ဟု ခေါ်သော Digital Dislplay Interface နှင့် Storage Capacity အနေဖြင့် RT Version ၏ နှစ်ဆပုံးပေးနိုင်သောအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ Surface Tablet များတွင် 10.6 inch Display၊ USB Support၊ Dual Wi-Fi Antenna၊ Built-in Kick Stand (Tablet) အား အလုံအလျောက် Stand Up ဖြစ်စေနိုင်သော Feature နှင့် Tablet Cover ၏ နှစ်ဆ ကျယ်သော Keyboard တို့ ပါ ဝင် ပါသည်။

#### **826 SVC ( Switched Virtual Circuit )**

ခေါ်ဆိုသူနှစ်ဦးကြား ယာယီချိတ်ဆက်မှုတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ချိတ်ဆက်မှုများကို ခေါ်ဆိုသည့် ကြားချိန်အတိုင်း ချိတ်ဆက်ပေးနိုင်ပြီး ခေါ်ဆိုမှုပြီးဆုံးပါက ငွေးချိတ်ဆက်မှုကို ဖြတ်ပေးနိုင်သည်။

#### **827 SWAP ( Shared Wireless Access Protocol )**

အဆိုပါ Protocol သည် Carrier နှင့် ချိတ်ဆက်လက်ခံသုံးစွဲမှု၊ CSMA (Carrier Sense Multiple Access) နှင့် အချိန်အရ ချိတ်ဆက်လက်ခံသုံးစွဲသော TDMA (Time Division Multiple Access) (j) ခုကို ပေါင်းထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Protocol သည် နေအိမ်တွင် ဤဗုံးမဲ့ဖြင့် စကားသံ နှင့် အချက်အလက် ကွန်ရက်ချိတ်ဆက် မှုအတွက် စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။

#### **828 Symbian**

မိုဘိုင်းဖုန်း၊ PDA အစရိသည့် မိုဘိုင်း ကိရိယာများအတွက် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသော Operating System ( OS ) ဖြစ်သည်။ Nokia၊ Sony နှင့် Ericsson စသည့် မိုဘိုင်း ဖုန်းကုမ္ပဏီ များမှ မူပိုင်ခွင့် ရရှိထားသည့် OS ဖြစ်သည်။

#### **829 Symbian OS**

Symbian မှ ထုတ်လုပ်ရေးဆွဲပြီး ရောင်းချသော မိုဘိုင်းပစ္စည်းများနှင့် PDA များ အတွင်း ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသော Operating System တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ယခင်က ငွေး OS ကို Nokia မှ S60 User Interface နှင့် လည်းကောင်း၊ Sony Ericsson မှ UIQ ( User Interface Quartz ) နှင့် လည်းကောင်း တဲ့၍ အသုံးပြုခဲ့သော်လည်း ဂျပန်တွင် ရောင်းချမည့် Handset များအတွက် ဂျပန်မိုဘိုင်းဖုန်း ထုတ်လုပ်သူများမှ ငွေး Symbian OS ကို အသုံးပြုခဲ့သည်။ Nokia မှ Symbian အား ခဲ့ထွင်ခြင်းနှင့် အတူ လိုက်၍ Symbian OS သည် လည်း Symbian ဖောင်ဒေးရှင်း မှ ပေးမည့် အသွင်သစ် Open Source Product တစ်ခု အဖြစ် ရောက်ရှိ လာမည့် ဖြစ်ပါသည်။

#### **830 Syntax Error**

ပရိုဂရမတစ်ခု၏ Source Code ထဲတွင်အမှားတွေ.ရတတ်ပါသည်။ ကွန်ပျူးတာ ပရိုဂရမများသည် ဝါကျ အထားအသိများကို ကြပ်မတ်စွာ စက်နားလည်သည့် ဘာသာစကား ဖြင့် မှန်ကန်စွာ ညွှန်ကြားနိုင်သည့် တိုင်အောင် Code ၏ မည်သည်ကဏ္ဍတွင်မဆို ကွန်ပျူးတာ ပရိုဂရမဘာသာစကား၏ အထားအသိ လိုက်လျော့ညီတွေမှု မပြုလုပ်နိုင်ပါက အထားအသိ အမှားများကို တွေ့ရှိ နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အမှားများကို ဒေတာလမ်းကြောင်းများထဲတွင် (သို့မဟုတ်) ပရိုဂရမများ၏ အယူ အဆမှားတွင် တွေ့ရပါသည်။ Logic Error များနှင့်မတူ။ Syntax Error မှာ အနည်းငယ် သော သွေ့အမှားများ၊ တစ်ခါတစ်ရုံ စာလုံး တစ်လုံးချင်းကို ကန်သတ်ရန်တို့တွင် ဖြစ်တတ် ပါသည်။ ဥပမာ လိုင်းတစ်ခု၏ နောက်ဆုံးတွင် အဖြတ်အရပ်ထားရန် မောင်း (သို့မဟုတ်) ဖန်ရှင်တစ်ခု၏ နောက်ဆုံးတွင် ကွင်းပိတ်ထားရန် မောင်းတို့သည် Syntax Error ကို ဖြစ်ပေါ်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။အောက်တွင်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း PHP Codeတွင် ခုတိယ ပိတ်သည့် ကွင်းပိတ်မှာ ဖန်ရှင်တွင်ပို့နေသဖြင့် အထားအသိများခြင်းတွေ့ရပါသည်။

```
function testFunction( )
{
echo " Just testing.";
}
```

တစ်ချို့သော ဆော့ဖို့တို့တက်မှုအတွက် Source Code တွင် Syntax Error ကို အချိန်မှန် စစ်ဆေး စမ်းသပ်ကြပါသည်။ ပရိုဂရမညွှန်ကြားချက်များ ပြောင်းလဲသွားချိန်နှင့် Syntax အမှားဖြစ်ချိန် တို့တွင် စမ်းသပ်မှပြုလုပ်ကြပါသည်။ Source Code တွင် အနည်းငယ်သော Syntax အမှား ဖြစ်နေသည့် တိုင် အလုပ်လုပ်ပုံကို ကာကွယ်ပြီး အောင်မြင်စွာ ကွန်ပျူးတာမှ ညွှန်ကြားမှုများ ပြုလုပ်ပေးလိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုအတူ Script တစ်ခုကို ဘာသာပြန်ဖြင့် run သည့်အခါ အားလုံးပြီးမောက်ရန် Syntax အမှား က အကာအကွယ် ပေးမည် မဟုတ်ပေ။ အမှားအားဖြင့် ကွန်ပျူးတာမှ ညွှန်ကြားမှု ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဘာသာ ပြန်ဆိုခြင်းတို့သည် Syntax အမှား ဖြစ်နေသည့် နေရာ (သို့မဟုတ်) လိုင်း နံပါတ်တိုကို စီစဉ် ဖော်ပြပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ ပရိုဂရမရေးသူတို့မှာ လွှာယ်ကူးစွာ မြင့်တွေ့ပြီး အမှားကို ပြန်လည် ပြုပြင် နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

## Glossary T

### 831 Tampering

လက်ခံမည့်သူ လက်ထဲသို့ မရောက်သေးသော သတင်းအချက်အလက်ကို ပြောင်းလဲ သည် (သို့မဟုတ်) အစားထိုးသည်။ ထိုနောက် လက်ခံမည့်သူထံသို့ ပေးပို့ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ ဥပမာ — တစ်စုံတစ်ယောက်သည် ကုန်ပစ္စည်းအမှာစာများကို ပြောင်းလဲခြင်း (သို့မဟုတ်) အမှာစာ ပြင်ဆင် မှာကြား နိုင်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

### 832 Tariff

Tariffs သည် သတ်မှတ်ပြုနာန်း ဆောင်ရွက်နေသည့် ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ ဝန်ဆောင်မှုများ ထောက်ပံ့ပေးနိုင်ရန် နှုန်းထားများနှင့် စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများ၏ ပေါ်

ပင်ဖြစ်သည်။

**833 TC ( Telecommunications Closet )**

ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ စက်ကိရိယာများ တပ်ဆင်ထားသည့် စခန်းအဆောက်အဦး ဖြစ်ပါသည်။ အဆောက်အဦးအတွင်း၌ ကေဘယ်လ် အစသတ်ခြင်း(Cable Terminationများ၊ Cross Connect များကို တွေ့ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ Telecommunications Closet (TC) သည် မည်သည့် ကျောထောက်နောက်ခံကေဘယ်လ်၊ မည်သည့် Horizontal ကေဘယ်လ် များ ချိတ်ဆက် တပ်ဆင်ထားကြောင်း ခွဲခြား သိရှိ မှတ်မိနိုင်သည့် စခန်းအဆောက်အဦး ဖြစ်သည်။

**834 TC ( Transmission Channel )**

မတူညီ ကွဲပြားသော နေရာများ အကြားရှိ Signal ထုတ်လွှင့်မှုနှင့် ဖမ်းယူမှုတို့ကို ပြုလုပ် ပေးသော ကြားခံ ( Medium ) ကို Transmission Channel ဟု ခေါ်ပါသည်။

**835 T-DAB and S-DAB**

ပထမတွင် DAB သည် မြေပြင် ကွန်ရက်များတွင် လွှင့်ထုတ်ပေးသော ရေဒီယို အသံ လွှင့်စနစ် ဖြစ်ပါသည်။ DAB မှာ ပြုလုပ်တုပေါ်မှ နေ၍ အသံကို ဒစ်ဂျစ်တယ်စနစ်ဖြင့် လွှင့်ထုတ် ပေးသည့် စနစ်ဖြစ်ပြီး နောင်အနာဂတ်တွင် လွှင့်ထုတ်ပေးမည့် စနစ်ဖြစ်ပါသည်။

**836 TDM**

TDM သည် Time Division Multiplexing ဖြစ်ပါသည်။ Digital Signals များ အတွက် စီစဉ်ပေးသော အခြေခံ နည်းပညာတစ်ခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစနစ်တွင် ဆက်သွယ်ရေးလိုင်း တစ်လိုင်း စီတိုင်းကို Time Slots အရေအတွက်များဖြင့် ခွဲခြားသတ်မှတ် ပြီး Signal များ အကြား Multiplexer မှ စီစဉ်တကျ Switch လုပ်ပေးပါသည်။ Signal တစ်ခုစီသည် သက်ဆိုင်ရာ Time Slots များအရ သယ်ပို့မှုများ ပါဝင်ခွင့်ရှိပါသည်။

**837 TD-SCDMA(Time Division – Synchronous Code Division Multiple Access)**

TD-SCDMA သည် ခုတိယမျိုးဆက် 2G ကြိုးခဲ့ ကွန်ရက်မှ တတိယမျိုးဆက်သစ် 3G ကြိုးမဲ့ကွန်ရက်ဆီသို့ ကူးပြောင်းမည့် ကြိုးမဲ့ကွန်ရက် အော်ပရေတာများအတွက် မိုဘိုင်း တယ်လီဖုန်းခံ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ TD - SCDMA သည် အချက်အလက်များ ထုတ်လွှင့်မှု ပိုင်းတွင် 2 Mbps ထိ ရှိပြီး စကားပြော (သို့မဟုတ်) စီဒီယိုဆက်သွယ်မှုကဲ့သို့သော Circuit-switched Data နှင့် အင်တာနက်မှ Packet-Switched Data နှစ်မျိုးလုံးကို ပုံပိုးပေးရန် အတွက် ပေါင်းစည်းထားခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။ သုံးစွဲနောက် Time Division Multiple Access (TDMA) နှင့် Synchronous-mode Code Division Multiple Access (CDMA) အစိတ်အပိုင်း တို့ကို ပေါင်းစပ်ထားသည့် စံလည်း ဖြစ်ပါသည်။

**838 TDtv**

TDtv ဆိုသည်မှာ မိုဘိုင်းဖုန်းဖန်သားပြင်ပေါ်သို့ ရပ်မြင်သံကြား ထုတ်လွှင့်နိုင်ရန် အတွက် စီးပွားဖြစ် IP Wireless Commercial UMTS TD-CDMA နည်းပညာနှင့် 3GPP Multimedia Broadcast Multicast Service (MBMS) နည်းပညာတို့ကို

ပေါင်းစပ်ပေးသည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။ TDtv ကို တတိယမျိုးဆက်သစ်(3G) လက်ကိုင် ဖုန်းဝန်ဆောင်မှု အသုံးမပြုသည့် ကမ္ဘာ့တစ်ဝန်း အသုံးပြုနိုင်သော 1900 MHz နှင့် 2100 MHz တွင် ထုတ်လွှင့်မည့် ဖြစ်သည်။

#### 839 Teledesic

အနိမ့်ပျုံြှုပြုတုစာနစ် ( Low Earth Orbit ) တွင် အဆိုပြု တင်ပြထားသော အမေရိက္ခ တို့ ၏ ြှုပြုတုများကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ ြှုပြုတုပေါင်း (၈၄၀) ပါဝင်ပြီး တစ်ကမ္ဘာလုံး အတွက် ဆက်သွယ်ရေး ဝန်ဆောင်မှုပေးမည့် ြှုပြုတုများဖြစ်ပါသည်။

#### 840 Telnet

အင်တာနက်ကိုအသုံးပြုသူက အင်တာနက်နှင့် ဆက်သွယ်ထားသော အဝေးထိန်း ကွန်ပျူး တာသို့ အမိန့်ပေး၍ ခိုင်းစေရန်နှင့် သတင်း အချက်အလက်မှတ်တမ်း တင်နိုင်ရန်အတွက် ဆောင်ရွက် ပေးသော Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Telnet ကို Remote Login ပြုလုပ်ရာတွင် သုံးသည်။ ကွန်ပျူးတာကို အသုံးပြုနေသူသည် ကွန်ပျူးတာသို့ တိုက်ရှိက် တွဲထားသော text-based terminal ကို သုံးနေရသကဲ့သို့ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။

#### 841 TFTP ( Trivial File Transfer Protocol )

ဖိုင်များကို အပို့/အယူ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ပုံစံဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Protocol သည် User Datagram Protocol (UDP) ပုံစံနှင့် တွဲဖက်၍ အသုံးပြုပြီး လုံခြုံရေး ကိစ္စရပ်များ မဆောင်ရွက်ပါ။ Disk များ ထည့်သွင်းမသုံးစွဲနိုင်သော ကွန်ပျူးတာများနှင့် Terminal များ၊ Router များ၊ အတွက် Server နှင့် ချိတ်ဆက်ရန် အသုံးပြု ပါသည်။

#### 842 TG ( Trunk Gateway )

TDM Voice မှ IP Voice သို့လည်းကောင်း၊ IP Voice မှ TDM Voice သို့ လည်းကောင်း ပြောင်းလဲ ပေးသည့် Gateway ဖြစ်ပါသည်။

#### 843 Throughput

အချက်အလက်များ တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ အမှန်တကယ် လွှဲပြောင်းပေးပို့နိုင်သော ပမာဏ (သို့မဟုတ်) သက်မှတ်သောအချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်းသော ပမာဏကို ခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ် ပါသည်။ ကွန်ပျူးတာအတွင်းရှိ Disk Drive များ (သို့မဟုတ်) ကွန်ရက်များအတွင်း အချက်အလက် လွှဲပြောင်းပေးပို့နိုင်မှုနှုန်းကို တိုင်းတာသော အသုံးအနုန်းစရိတ် ဖြစ်ပါသည်။ Throughput တိုင်းတာသော ယူနစ်များမှာ kbps ( Kilo bit per sec ) မှ Mbps ( Mega bit per sec ) နှင့် Gbps ( Giga bit per sec ) တို့ဖြစ်ပါသည်။

#### 844 TI ( Terrestrial Interference)

ြှုပြုတုမော်ပြုစခန်း၏ ဖမ်းယူသောစနစ်အတွင်းသုံး ဝင်ရောက်လာသော ရေဒီယိုလိုင်း နောင့်ယူက်မှုကို ခေါ်ဆိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ြှုပြုတုမော်ပြုစခန်းအနီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရှိသော မော်ပြု မိုက္လရှိဝေးစခန်းများမှ ထုတ်လွှင့်လိုက်သော ရေဒီယို လိုင်းနှုန်းများနှင့် နီးကပ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) တူညီနေခြင်းကြောင့် နောင့်ယူက်မှုများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ယင်း Terrestrial Interference ကို လျှော့ချုပ်အတွက် ြှုပြုတုအင်တာနာ၏ အခုံအနက်ကို ပို့မို့

နက်ရှိင်းစွာ တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် Bandpass Filter ခေါ် လိုင်းနှင့် စစ်ထုတ်သော ကိရိယာ များ တပ်ဆင်ခြင်းဖြင့် နောင့်ယှက်မှုကို လျှော့ချိုင်ပါသည်။

#### 845 TIFF ( Tagged Image File Format )

ပုံရှိပိများ သိမ်းထားရန်အတွက် Format ချထားသည့် ဖိုင်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ငှင့်တွင် ပါတ်ပုံ များနှင့် ကောက်ကြောင်းပုံများ ပါရှိပြီး Adobe စနစ်၏ ထိန်းချုပ်မှု အောက်တွင် ရှိသည်။ မူလ တီထွေခဲသည့် ကုမ္ပဏီမှာ Aldus ဖြစ်ပြီး “ Desktop Publishing ” အမည်ဖြင့် သုံးစွဲခဲသည်။ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်း၊ စာရွက်စာတမ်း အပြင်အဆင့်နှင့် ပုံတူကူးခြင်း၊ Fax ပိုခြင်း၊ Word Processing နှင့် အလင်းနှင့် ဆိုင်သော ထူးခြားလက္ခဏာများကို အသိ အမှတ် ပြုခြင်းနှင့် အခြားလုပ်ဆောင်မှုများကို ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန် ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ဖိုင်အမည်၏ နောက်ဆက်တွဲတွင် .tiff , .tif ဖြင့် ဖော်ပြုသည်။

#### 846 TM ( Text Messaging )

Text Messaging (သို့မဟုတ်) Texting သည် ယနေ့ကမ္ဘာတွင် သုံးနေကျပုံစံ ဆက်သွယ်ရေးတစ်ခုပင် ဖြစ်ပါသည်။ ကွန်ပျူးတာလောကတွင် သတင်းပိုသူများ အနေဖြင့် အရေးကြီးသည့် ဆက်သွယ်မှုများကို အပြန်အလှန် ဦးစီးဦးဆောင်မှု ပြုလုပ်ရှု၍ Texting ကို များများအသုံးမပြုသင့်ကြောင်း အကြံပြုထားပါသည်။ ဆဲလ်ဖုန်းသုံးစွဲသူများတွင် Texting ကို အများဆုံး အသုံးပြုကြသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ဥပမာ သမားရှိးကျ အပြန်အလှန် ပြောဆိုခြင်း (သို့မဟုတ်) တစ်ဦးတစ်ယောက်အား ဖြတ်တောက်စစ်ခြင်း တို့သည် Texting ၏ ရိုင်းပြသော အပြုအမှုများ ပြုလုပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့သောအခြေအနေများကို ဆဲလ်ဖုန်းဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် AT&T ၏ လေ့လာတွေ့ရှိချက်အရ Text Message ကို ချိုးဖောက်သူများသည် ၆ % သော ဆယ်ကျော်သက်များ ဖြစ်ပါသည်ဟု ဆိုပါသည်။

#### 847 TO ( Transfer Orbit )

ပြုဟုတုများလွှတ်တင်ရာတွင်ကမ္ဘာပတ် ပြုဟုတုလမ်းကြောင်းသို့ ပြုဟုတုတစ်ခု ရောက်ရှိစေရန် အတွက် အလယ်အလတ်အဆင့်တွင် ဘဲဥပုံးလမ်းကြောင်းအတိုင်း ပတ်နေသော အခြေအနေကို Transfer Orbit ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 848 TPC ( Three Party Conference Circuit )

လူသုံးဦး တစ်နေရာစီမှ တစ်ချိန်တည်း တစ်ပြိုင်နက်တည်းအတူတကွ ပြောဆို ဆက်သွယ်ရာတွင် အဆက်အသွယ် ပြတ်တောက်မှု မရှိ။ အသုံးအရည်အသွေး ကောင်းစွာဖြင့် ဆက်သွယ်နိုင်အောင် လုပ်ဆောင် ပေးသည် ဒီလက်ထွေန် ဆားကစ် ဖြစ်လေသည်။

#### 849 TpN ( Triple-play Network )

Triple-play Network ဆိုသည်မှာ အသုံး ပီဒီယိုနှင့် ဒေတာတို့ကို ချိတ်ဆက်မှု တစ်ခုပေါ်တွင် သုံးစွဲနိုင်အောင် တည်ဆောက်ထားသည့် ကွန်ရက်ဖြစ်ပါသည်။ အသုံး အများဆုံး Application များမှာ Telephony ၊ Community Antenna Television (CATV) နှင့် မြန်နှုန်းမြင့် အင်တာနက်ဝန်ဆောင်မှု (High Speed Internet Service) တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လွှင်မှု အတွက် ကြားခံမိဒီယာမှာ ဖိုင်းဘက်သာယ်လ် သမားရှိးကျ ကြေးနိုင်ယာ

(သိမဟတ်) ပြုဟ်တဲ့ ဆက်ကြောင်း တို့ ဖြစ်ပါသည်။

**850 TPS ( Triple Play Service )**

ဆက်သွယ်ရေးနယ်ပယ်တွင် တစ်ပြီးနက်တည်း ဝန်ဆောင်မှုသုံးမျိုး သုံးစွဲနိုင်ခြင်း ဆုံးသည့် ဈေးကွက်အခေါ်အဝေါ်ဖြစ်ပါသည်။ တာခွင်ကျယ် ချိတ်ဆက်မှုတစ်ခု ( Single Broadband Connection )အပေါ်မှ တာခွင်ကျဉ်း(Narrowband ) အသံဝန်ဆောင်မှုနှင့် Broadband ဝန်ဆောင် မှု ( J )မျိုးကို ရမည်။ အဆိုပါ Broadband ဝန်ဆောင်မှုနှင့်မျိုးမှာ မြန်နှစ်းမြင် အချက်အလက် ချိတ်ဆက်မှုနှင့် တိုးဝန်ဆောင်မှု တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင်း Triple Play Service သည် -

- (က) အသံ ।
- (ခ) မြန်နှစ်းမြင် အချက်အလက် ချိတ်ဆက်မှု ।
- (ဂ) တိုးဝန်ဆောင်မှုတို့ဖြစ်ပါသည်။

**851 TR ( Transfer Rate )**

Transfer Rate ဆုံးသည်မှာ CD - ROM Drive မှ CPU (Central Processing Unit) သို့ ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သော ဒေတာ ပမာဏဖြစ်ပါသည်။ CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory) ၏ စံသတ်မှတ်ထားသော ဒေတာ ပြောင်းလဲ နှစ်း (Tranfer Rate) မှာ 150 KB/Sec ဖြစ်ပါသည်။

**852 TrFO ( Transcoder Free Operation )**

TrFO သည် အသံ (ပြောစကား)ကို Compress လုပ်၍ ပို့ဆောင်သော နည်းပညာ ဖြစ်ပြီး End User နှစ်ဖက်လုံးတွင် Signal များကို တူညီသော Coding၊ Decoding များ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် Transcoding Time ကို လျှော့ချိန်ပြီး အသံစွမ်းရည်ကို ပိုမို ကောင်းမွန် စေပါသည်။

**853 Tri-Band Handset**

ရေဒီယိုလိုင်းတာခွင် မျိုးစုံဖြစ်သော 1900 MHz + 800 MHz နှင့် 900 MHz တွင် အလုပ် လုပ်နိုင် သော ကြိုးမဲ့ဖုန်းကို Tri-Band Handset ဟု ခေါ်ပါသည်။

**854 Tri-Band ( Triple-band )**

ရေဒီယိုလိုင်းနှစ်းခွင် ( J )မျိုးစလုံး အသုံးပြုနိုင်သော ဖုန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။ အမေရိုက် ကန်တွင် အသုံးပြုသော ရေဒီယိုလိုင်းနှစ်းခွင် 1900MHz နှင့် ဥကောပတွင်အသုံးပြုသော 900MHz + 800MHz ( J )မျိုးစလုံးကို အသုံးပြုနိုင်သော ဖုန်းအမျိုးအစားဖြစ်ပါသည်။

**855 Tri-Mode Handset**

CDMA + TDMA နှင့် အင်နာလောစ်နှစ်းများကဲ့သို့သော ကွဲပြားသော Mode တွင် အလုပ် လုပ်နိုင် သော ဖုန်းများကို Tri-Mode Handset ဟု ဆိုကြပါသည်။

**856 TRN ( Token Ring Network )**

ငှုံးသည် ကွန်ပူးတာများအားလုံး ကွင်း ပုံသဏ္ဌာန် (သိမဟတ်) Star ပုံသဏ္ဌာန် ချိတ် ဆက် ထားသည့် Local Area Network ဖြစ်ပါသည်။ အချိန်တစ်ချိန်တည်းမြှု ကွန်ပူးတာ ( J )

လုံးမှ Message အသီးသီး ပေးပိုလိုက်လျှင် ဒေတာများ ထိမိ । တိုက်မိခြင်းများအား ကာကွယ်ရန် အလိုက္ခာ စီမံထားပါသည်။ Local Area Network များတွင် Ethernet ပြီးလျှင် Token Ring Protocol သည် အများဆုံး ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုသည့် ဒုတိယ အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ IEEE 802.5 Token Ring နည်းပညာသည် ဒေတာလွှဲပြောင်းနှုန်း 4Mbps (သို့မဟုတ်) 16 Mbps အထိ ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။

### **857 Trojan**

Trojan ဆိုသည်မှာ ပရိုဂရမ်များပင် ဖြစ်ပြီး များသောအားဖြင့် နှောင့်ယှက်လိုသော ရည်ရွယ်ချက် ဖြင့် ပြုလုပ်ရေးသားထားကြခြင်း ဖြစ်သည်။ Trojan များသည် ငင်းတို့ ဝင်ရောက် နှောင့်ယှက်လိုသူ၏ စက်ထဲသို့ တိတ်တဆိတ် ဝင်ရောက် လုပ်ဆောင်နိုင် ကြသည်။ Trojan များ သည် စက်တစ်ခုအတွင်း အလိုအလျောက် Install မလုပ်နိုင်သော လည်း ကွန်ပျူးတာသုံးစွဲသူ (User) အား အခြား ဆေ့ဖံပဲပရိုဂရမ်(ဥပမာ ဂိမ်းကစားနည်း) တစ်ခုကို Install လုပ်ရန် သွေးဆောင် ဖြားယောင်းနိုင်သည်။ သုံးစွဲသူမှ တစ်လုပ်ရာ တွင် အမှန်တကယ် လုပ်လိုသည့် ဆေ့ဖံပဲမဟုတ်ပဲ နှောင့်ယှက်ဖျက်ဆီးမည့် ဆေ့ဖံပဲ ကို သာ Install လုပ်မိစေခြင်းဖြင့် သုံးစွဲသူ၏ ကွန်ပျူးတာကိုများစွာ ထိခိုက်ပျက်စီးစေသည်။

### **858 TS ( Touch Screen )**

ဖီဒီယို(သို့မဟုတ်) ကွန်ပျူးတာများမျက်နှာပြင်ကဲ့သို့ မျက်နှာပြင်များတွင် သုံးစွဲသူ၏ လက်ချောင်းဖြင့် ထိတွေ့၍ ပရိုဂရမ်များကို လိုအပ်သလို Control ပြုလုပ်နိုင်သော Screen ကို Touch Screen ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **859 Tuner**

သတ်မှတ်ထားသော ကြိမ်နှုန်း (Frequency) အတိုင်းအတာအတွင်း Signal တစ်ခုမှ Signal အရေအတွက်များများကို ရွှေ့ချယ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ကိရိယာ၊ ဆားကစ်(သို့မဟုတ်)ဆားကစ် အစိတ်အပိုင်းကို Tuner ဟု ခေါ်ပါသည်။

### **860 Tunneling**

Tunneling ဆိုသည်မှာ Network Protocol တစ်ခုအား အခြားသော Network Protocol မှ တစ်ဆင့် ဒေတာများ ပိုလွှတ်နိုင်သော နည်းပညာဖြစ်သည်။ သယ်ဆောင်မည့် Packet ထဲတွင် ပထမ Network Protocol အား ဒုတိယ Network Protocol ဖြင့် ဖုံးအပ်ထား၍ (Encapsulate) လုပ်ဆောင်ပါသည်။ Tunneling သည် Protocol တစ်ခုအား ငြင်းကိုယ်တိုင် ပင် Encapsulate ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ IPsec. gateway သည် အဆိုပါ ပုံစံအတိုင်းပြုမှပါသည်။ IP ကို IP ထဲ၌ IPsec အား အပိုပေါင်းထည့်ထားခြင်းဖြင့် Encapsulate ပြုလုပ်ထားပါသည်။ Tunneling နည်းပညာ ကို အသုံးပြုရသည့် အကြောင်းအချက်များမှာ ကိုက်ညီမှုမရှိသည့် Network များသို့ ဒေတာပေးပို့နိုင် ရန် အတွက် (သို့မဟုတ်) ယုံကြည် စိတ်ချုပ်မှု မရှိသည့် Network အား ဖြတ်သန်းရာတွင် လုံခြုံ စိတ်ချုပ်သည့် လမ်းကြောင်း ပေးနိုင် ရန်အတွက်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

### **861 TVRO ( Television Receive Only )**

ပြောတူမှ တို့အစီအစဉ်များကို ဖမ်းယူရုံသာ အသုံးပြုသော စနစ်ဖြစ်၍ ပြောတူသို့  
ပြန်လည် ထုတ်လွှင်နိုင်သော စနစ် မပါဝင်ပါ။ ပြောတူကို အသုံးပြု၍ တို့အစီအစဉ်နှင့်  
အော်ဒီယို (Repeater) အစီအစဉ်များကို ဖမ်းယူခြင်း ဖြစ်သည်။ ဖမ်းယူနိုင်သော အင်တင်နာ  
အကြမ်းထည်တစ်ခု၊ သက်ဆိုင်ရာ အီလက်ထွန်းနှစ် ဖမ်းယူသော (LNB) Low Noise  
Block Down Convertor တစ်ခုနှင့် ဖမ်းစက် (Receiver) များသာ ပါဝင်သည်။ လူနေအီမိ  
များတွင်သာ များသောအားဖြင့် အသုံးပြုကြသည်။

## Glossary U

### 862 UA ( Universal Access )

ICT နည်းပညာ အားလုံးအတွက် လက်တွေ့ကျသော Information ပေးပို့မှုစနစ်ကို  
ရည်ရွယ်ပါသည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများပါဝင်ပါသည်။ သီးခြား ICT ဝန်ဆောင်  
မှုနှင့် သင့်တော်သော အကွာအဝေး အတွင်းရှိ အခြားနေရာများအတွက် ICT နည်းပညာ  
များ၏ ပုံနှံသော စီမံဆောင်ရွက်မှုများကို ပေးနိုင်ပါသည်။ လူဦးရေ ရာခိုင်နှုန်းကို စာရင်း  
ကိန်းကဏ္ဍအရ သတင်းနှင့် ဆက်သွယ်ရေးနည်းပညာအားဖြင့် တိုင်းတွေမှ ပြုလုပ်ပေးနိုင်  
ပါသည်။

### 863 UAWG Consortium ( Universal ADSL Working Group Consortium )

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကြေးနှုန်းဆက်သွယ်ရေးသမဂ္ဂ က G.lite ဟု ရည်ညွှန်းထားသော  
ADSL Lite အတွက် စံချိန် သတ်မှတ်ပေးထားသော ကွန်ရက်အော်ပရေတာများ၊ ကွန်ပူး။  
တာ ကုမ္ပဏီများနှင့် ကြေးနှုန်းဆက်သွယ်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်သူများ၏ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု  
ဖြစ်သည်။ Intel၊ Microsoft နှင့် Compaq တို့မှတည်ထောင်ခဲ့ကြသည်။ ဤအသင်း အဖွဲ့  
တွင် GTE(Global Tropospheric Experiment)၊ MCI (Microwave Communications Inc)၊ Sprint၊ Bell အသုံးပြုသော ကုမ္ပဏီနယ်ပယ်များအားလုံး တို့ ပါဝင်သည်။ မကြာသေး  
မီက Deutsche Telecom၊ France Telecom၊ British Telecom၊ Nippon Telegraph and Telephone နှင့် Singapore Telecom တို့ အသင်းဝင် အဖြစ် ပါဝင်လာကြ  
သည်။

### 864 UCITA ( Uniform Computer Information Transaction Act )

တူညီသည့် ကွန်ပူးတာ သတင်းအချက်အလက်များ လုပ်ငန်းကိစ္စများကို ဆောင်ရွက်  
သည့် ဥပဒေ ဖြစ်သည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုပြည်နယ် (၅၀) က အတည်ပြုထားသော  
ဥပဒေ မူးကြမ်း ဖြစ်သည်။ ထိုဥပဒေကို တရားရုံးများက အတည်ပြုရန် တည်းတည့်တည်း  
ငြင်းပယ် သည့်ဆေ့ဖဲ့လိုင်စင်များ၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာများကို တိုက်ရိုက်ဖော်ပြထားသည်။

### 865 UDSL ( Uni Digital Subscriber Line )

One DSL for Universal Service ဟု အဓိပ္ပာယ်ရပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှု အားလုံး  
အတွက် အသုံးပြုနိုင်သော DSL ဟု ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ FTTN (Fiber to the Node)  
စနစ် တွင် အသုံးပြုသော ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် ကွန်ရက်ဆိုင်ရာ လိုအပ်ချက်များကို ပုံပိုးကူညီ

နိုင်ရန် ရည်ရယ်ထားပါသည်။ Upstream နှင့် Downstream (J) ခု ပေါင်း အတွက် အနည်းဆုံး 200 Mbps အမြန်နှစ်ဦးအထိ ဒေတာ ပေးပို့ နိုင်ပါသည်။

#### 866 UMB ( Ultra Mobile Broadband )

CDMA 2000 မိုဘိုင်းဖုန်းစနစ် တိုးတက်စေရန် အတွက် 3GPP2 မှ စီမံကိန်း ချုပြု အနာဂတ်အတွက် လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီစွာ အသုံးပြုနိုင်မည့် မျိုးဆက်သစ် Broadband စနစ်သစ် တစ်ခု ဖြစ်သည်။ UMB စနစ်သည် အင်တာနက် (TCP/IP) ကို အခြေခံထားသော ကွန်ရက်ပေါ်တွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် အတွက် ဖန်တီးထားသော မျိုးဆက်သစ် ရေဒီယို စနစ်သစ် တစ်ခု ဖြစ်သည်။ မြန်နှစ်ဦး အမြင့်ဆုံး 280 Mbps အထိ အသုံးပြုနိုင်သည်။ UMB သည် လက်ရှိအသုံးပြုနေသော CDMA 2000 1x နှင့် 1x EVDO စနစ်များ တွင်လည်း Hand off ရရှိနိုင်ပြီး ပူးတွဲ အသုံးပြုနိုင်သည်။

#### 867 UMPC

Ultra-mobile PC ဖြစ်ပါသည်။ Windows Operating System အသုံးပြုထားသည့် လက်ကိုင်ကွန်ပျို့တာ ပစ္စည်းတစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ UMPC ၏ အရွယ်အစားသည် Personal Digital Assistant (PDA) ထက် ကြီးပြီး Laptop ထက် သေးငယ်ပါသည်။ မို့ကြရှိဆော်ဖိနှင့် Intel သည် UMPC အတွက် သတ်မှတ်ချက်များ ကို Origami အမည်ရှိ စီမံကိန်း၌ ပြု ဖန်တီးခဲ့ကြပါသည်။

#### 868 UMTS ( Universal Mobile Telecommunications System )

လက်ရှိ GSM မိုဘိုင်းကွန်ရက်အား အဆင့်မြှင့်တင်ရန် အတွက် ကမ္မာတစ်ဝန်းအသုံးပြု လျက်ရှိသော တတိယမျိုးဆက် (3G) မိုဘိုင်းနည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။ WCDMA နည်းပညာ ကိုအသုံးပြုထားသည်။ ယောက်ယူအားဖြင့် UMTS အခြေခံထားသော ကွန်ရက်၌ Down-link တွင် 384kbps ထိ မြန်နှစ်ဦး ရှိပါသည်။ အသစ်အသစ်သော HSDPA များသည် 3.6 Mbps ထက်မြန်နှစ်ဦး ပိုမိုမြင်မှာ အောင် စွမ်းဆောင်နိုင်ကြပါသည်။ ဥရောပ၌ UMTS ကို 2100 MHz ဖြင့် စတင်ခဲ့သော်လည်း ယခုအခါ မြောက်အမေရိက တွင် 850MHz နှင့် 1900 MHz Frequency Band တို့တွင် အသုံးပြုနိုင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

#### 869 UNI ( User Network Interface )

သုံးစွဲသူများ၏ ကွန်ရက်မှ ကြားခံလုပ်ဆောင်မှု ဆိုသည်မှာ ရပ်ဝတ္ထုကြားခံ (သို့မဟုတ်) သုံးစွဲသူနှင့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၊ ကောယ်လ်ဖြင့် ဝန်ဆောင်မှုဆောင်ရွက်သူ၊ Carrier ဗားရမ်းသူများအကြား ပိုင်းခြားထားမှုပင် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ရပ်ဝတ္ထုအရ ပိုင်းခြားထားသော နေရာသည် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ၏ တာဝန်ယူထားမှု အပိုင်းနှင့် သုံးစွဲသူတို့အကြား ပိုင်းခြားထားပြီး ကြားခံ လုပ်ဆောင်ပေးသည့် အရာပင် ဖြစ်ပါသည်။

#### 870 USAT ( Ultra Small Aperture Terminal )

အလွန်သေးငယ်သည့် အရွယ်အစားရှိသော Terminal ဖြစ်သည်။ DBS (Digital Broadcasting Service) နှင့် အခြားပြိုဟင်တူ ဆက်သွယ်ရေး အသုံးချမှုများတွင် အသုံးပြု၍ အင်တာနာ၏ အချင်းအရွယ် အစားမှာ (၅၀) စင်တီမီတာထက် ငယ်သည်။

## **871 USIM ( Universal Subscriber Identity Module )**

თტიယမუိုးဆက် ပိုဘိုင်းကွန်ရက် 3rd Generation တွင် SIM ကတ်ကို USIM ဟု ခေါ်ခေါ်သုံးစွဲပါသည်။ WCDMA /UMTS (3G) ဖုန်းများအတွင် အသုံးပြုသော SIM Card ဖြစ်ပါသည်။ ငွေးသည် အသုံးပြုသူနှင့် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များနှင့် အထောက အထားများအား သိမ်းဆည်းထားပေးပြီး Text Message များနှင့် Phone Book အတွင် သိမ်းဆည်းရန် ဆောင်ရွက်ပေးပါသည်။

## **872 UT ( Unbundled Tariff )**

Unbundling of Tariffs ဆိုသည်မှာ ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှု၏ အစိတ် အပိုင်း တစ်ခုစီ (သို့မဟုတ်) ကုန်ပစ္စည်းကို သီးသန့်စျေးနှင့် သတ်မှတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကြောင့် ဝယ်ယူသူများသည် သူတို့၏ လိုအပ်သည့် ပစ္စည်းများကိုသာ ရွှေ့ချယ်လိုက ရွှေ့ချယ် နိုင်မည် ဖြစ်ပြီး တန်ဖိုးကိုက်ညီစွာ သတ်မှတ် အသုံးချုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

## **873 UTRA ( Universal Terrestrial Radio Access )**

Universal Terrestrial Radio Access ၏ အတိုကောက် ဝေါဘာရဖြစ်သည်။ ပိုဘိုင်း ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှု တტიယမျိုးဆက် (3G) အတွက် 3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project (3GPP) မှ စ သတ်မှတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်သည်။ UTRA ၏ Radio လိုင်းများကို ရယူ သော ကိရိယာ အစိတ်အပိုင်းများတွင် WCDMA နှင့် TD-SCDMA နည်းပညာများကို အသုံးပြုထားပြီး ထိနည်းပညာများသည် (3G) ၏ Frequency ကောင်းမွန်မှု၊ ရွှေ့လျားဆောင် ရွက်နိုင်မှုနှင့် ဝန်ဆောင်မှု အရည်အသွေးစသည့် လိုအပ်ချက်များအတွက် ပြုလုပ်ဖန်တီးထားသော နည်းပညာများ ဖြစ်သည်။

## **874 UWB ( Ultra-Wideband )**

Ultra-Wideband (UWB) ကိုခေါ်ဆိုခြင်းဖြစ်သည်။ အတော်အတန် ကျယ်ပြန့် သော ရေဒီယို လိုင်းနှင့်ခွင် (>500MHz) Radio Spectrum တွင်အလွန်နိမ့်သော စွမ်းအားဖြင့် အကွာအဝေး အနည်းငယ်အတွင်း ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော Bandwidth ကို အသုံးပြုနိုင်သော ဆက်သွယ်ရေးဆိုင်ရာ ရေဒီယိုနည်းပညာ တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ထိုပြင် ယင်းသည် Wireless Personal Area Network နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပြီး Multiband OFDM (MB-OFDM) ကို အသုံးပြုထားသည်။ ယခုအခါ UWB ကို Target Sensor၊ Data Collection၊ Precision Location (တိကျသော နေရာညွှန်ပြခြင်း) နှင့် Tracking ရွှေ့လျားမှု နောက်ယောင်ခံခြင်းများတွင် အသုံးပြု သည်။

## **Glossary V**

### **875 VAN ( Value-Added Network )**

တန်ဖိုးမြှင့် ကွန်ရက်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကွန်ရက်သည် အများပြည်သူ သုံးစွဲရန် အတွက် ဖြစ်ပြီး၊ မူလ ဆက်သွယ်ရေးကွန်ရက်များပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ဝန်ဆောင်မှုတန်ဖိုးကို ထပ်မံမြှင့်တင်နိုင်ရန်အတွက် အထူးသီးသန့်ဝန်ဆောင်မှုများကို ထပ်မံပေးသော ကွန်ရက် ကိုခေါ်ဆိုပါသည်။ ဥပမာ အချက်အလက်ကြီးကြီးမားမားကို ရောင်းချ နိုင်ရန် အဆက်အသွယ်

ရယူခြင်း၊ သီးသန်အီးမေးလ် ဝန်ဆောင်မှုပေးခြင်း၊ စီဒီယိုဂွန်ဖရင့် ပြုလုပ်ခြင်းတို့ ပါဝင်ပါသည်။ ယင်းဝန်ဆောင်မှုသည် အင်တာနက်လိုင်းပေါ်မှ ISP အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ အတွက် အပိုထပ်ဆောင်း ဝန်ဆောင်မှု ပေးသော စနစ် ဖြစ်ပါသည်။

## 876 Variable

သချို့တွင် ကိန်းရှင်တစ်ခုမှာ သင်္ကာတတစ်ခု (သို့မဟုတ်) စာသင်္ကာတတစ်လုံးကို ပြသည်။ ဥပမာ “ $x$ ” (သို့မဟုတ်) “ $y$ ” သည် တန်ဖိုးတစ်ခုကို ကိုယ်စားပြုသည်။ အကွဲရာ သချို့ညီမျှခြင်းတွင် ကိန်းရှင်တစ်ခု၏ ပြောင်းလဲခြင်းသည် အခြားတန်ဖိုးတစ်ခုပေါ်တွင် တစ်ခါတစ်ရုံ မှုခိုလျက် ရှိနေတတ်ပါသည်။ ဥပမာပြရမည်ဆိုလျှင် အောက်ဖော်ပြပါ ညီမျှ ခြင်း၏ “ $y$ ” သည် မှုခိုကိန်းရှင် (Dependent Variable) ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့် ဆိုသော် ငြင်း၏ တန်ဖိုးများသည် မှုခိုကိန်းရှင် “ $x$ ” သို့ ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ထားသည့် တန်ဖိုးများပေါ်တွင် အခြေခံထားသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

$$y = 10 + 2x$$

$y$  သည်  $x$  ၏ မှုခိုကိန်းရှင်တစ်ခုဖြစ်နေသရွာ။ အထက်ပါ ညီမျှခြင်းကို function (မှုကိန်း) တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။ အကယ်၍  $x = 1$  ဖြစ်ပါက  $y = 12$  ,  $x = 2$  ဖြစ်ပါက  $y = 14$  ဖြစ်မည်။

ကိန်းရှင်များသည် ကွန်ပူးတာပရိုကရမ်ပြုလုပ်ရာတွင်ပရိုကရမ်တစ်ခုအတွင်း၌ အသေးစိတ်တန်ဖိုးများကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်ရန် အသုံးပြုကြပါသည်။ ဒေတာပုံစံတစ်ခုကို တန်ဖိုးတစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ် ထားကြပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အတွဲလိုက်ဒေတာပုံစံ (String Data Type) ၏ ကိန်းရှင်တစ်ခုသည် ပုံစံပြ စာသားများ၏ တန်ဖိုးတစ်ခု ဖြစ်ကောင်းဖြစ်မည်။ ကိန်းပြည့်ဒေတာပုံစံ (Integer Data Type)၏ကိန်းရှင်သည် (၁၁) ဖြစ်ကောင်းဖြစ်မည်။ တစ်ချို့သော Programming Language များသည် အခြား ခွင့်ပြုထားသည့် ကိန်းရှင်များကို ဖန်တီးယူရန်အတွက် လိုအပ်သော ကိန်းရှင်များကို လူသိထင်ရား အသုံးပြုရန်လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ဒေတာပုံစံ အတိအကျမရှိပါက Initial တန်ဖိုးကို ကိန်းရှင်အဖြစ် အခြေခံ ပေးထားကာ ဖန်တီးပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပရိုကရမ်တစ်ခုအတွင်း ဖန်ရှင်တစ်ခုသည် ဆတိုးကိန်းရှင်အဖြစ် ပါဝင်နိုင်ပါသည်။ ဆတိုးကိန်းရှင်တစ်ခုစီသည် ဝင်လာသော ကန်သတ်ချက်ဘောင်အတွင်း အခြေခံလျက် တန်ဖိုးများကို ပြောင်းလဲပြောန်းကြမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိနည်းတူ ကိန်းရှင်တစ်ခုသည် ဖန်ရှင်၏ Output တွင် သီးသန်တန်ဖိုးတစ်ခုကို ထုတ်ပြန်ပေးရမည် ဖြစ်သည်။ ဂျာဗားတွင် အောက်ဖော်ပြပါပုံစံအရ ကိန်းရှင်  $i$  သည် While loop ဖြင့် ထပ်ခါထပ်ပါ လုပ်ဆောင်မှု တစ်ခုစီတွင် နှစ်တိုးအဖြစ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။  $x$  သည် ပြန်ထွက်လာသော တန်ဖိုးဖြစ်ပါသည်။

While (  $I < \text{Max}$  )

```
{
    x = x + 10 , i++;
}
...
return x;
```

အမည်အပေါ်သွယ်စိတ်လျက် ကိန်းရှင်တစ်ခုသည် ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ ကိန်းရှင်များသည် တန်ဖိုးများကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်းဖြင့် ပြောင်းလဲမှုမရှိပါ။ ထိုသို့ဖြစ်ခြင်းကို ကိန်းသေး ( Constant )ဟု ခေါ်ပါသည်။

#### 877 VDSL ( Very high bit-rate Digital Subscriber Line )

နည်းပညာအသစ်တစ်မျိုးဖြစ်ပြီး နောင်နှစ်များအထိ အများသုံးကွန်ရက်များတွင် သုံးစွဲမှု မရှိနိုင်သေး ပေါ်။ Downstream တွင် 52Mbps အမြန်နှစ်ဦးရရှိပြီး Upstream အတွက် 1.5 Mbps မှ 2.3 Mbps အထိ ရရှိနိုင်သည်။ တို့သော အကွာအဝေးများအတွက် ADSL ထက် VDSL က ပို၍ သင့်တော်သည်။ သို့ဖြစ်၍ Exchange များမှ ကက်ဘိန်က်များ အကြား VDSL Line ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အဆိုပါ အမြန်နှစ်ဦးများကို ပို၍ များပြားသော အိမ်များတွင် ရရှိနိုင်သည်။

#### 878 VDSL ( Very high-speed-digital-subscriber Line )

မြန်နှစ်ဦးမြင်း Digital Subscriber Line ဖြစ်ပါသည်။ ဆက်သွယ်ရေး နည်းပညာ ဖြစ်သော xDSL (Digital Subscriber Line) ၏ မြန်နှစ်ဦးမြင်း Version တစ်ခုဖြစ်ပြီး လက်ရှိဖုန်းလိုင်းများပေါ်တွင် အားလုံးကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်သည်။ VDSL သည် 52 Mbps Downstream ကို ပေးပို့နိုင်သော်လည်း ပင်မ Exchange မှ (၄၅၀၀) မှ (၅၀၀၀) ပေ အကွာအဝေး အတွင်းသာ လုပ်ဆောင် ပေးနိုင်သည်။

#### 879 VHF ( Very High Frequency )

TV Channels 2 မှ 13 အထိ FM ( Frequency Modulation ) အသံထုတ်လွှင်မှု Band များအချို့သောရောကြောင်း၊ လေကြောင်းနှင့် မြေပြင် မိုဘိုင်းလုပ်ငန်းများ အပါအဝင် 30MHz မှ 300 MHz အတွင်းရှိ ရေဒီယို ရောင်စဉ်လိုင်း ( Spectrum ) အတွင်းရှိ ကြိမ်နှစ်ဦး ( Frequency ) အစိတ်အပိုင်းကို ခေါ်ပါသည်။

#### 880 Vinasat 1

Vinasat 1 သည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံပိုင် ပထမဥုံးဆုံးသော ဆက်သွယ်ရေးဂြိုဟ်တုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်ဧပြီလ(၁၈)ရက်နေ့တွင် ပြင်သစ်နိုင်ငံ Kourou ဒေသ Guiana Space Centre မှ ArianeSpace 5ECA ဒုံးပျံသည့်ဖြင့် လွှတ်တင်ခဲ့ပါသည် Ariane space အဖွဲ့၊ ဥရောပသမဂ္ဂပိုင်ဖြစ်ပြီး ArianeSpace အဖွဲ့များဆောင်ပြီး ဗီယက်နမ် နိုင်ငံအတွက် ယင်းဂြိုဟ်တုအား လွှတ်တင် ပေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ VINASAT သည် ဗီယက်နမ်ဆိုရှယ်လစ်သမွှတ်နိုင်ငံ၏ နိုင်ငံတော်ဆိုင်ရာ ဂြိုဟ်တုဆက်သွယ်ရေးစီမံကိန်း အစီအစဉ် တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစီမံကိန်း၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်သည် ဗီယက်နမ် နိုင်ငံအတွက် သီးခြားလွှတ်လပ်သော ဂြိုဟ်တုဆက်သွယ်ရေးစာနှင့်များ အသုံးပြုရန် အတွက် လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံတော်၏လုပ်ခြေရေးကို မြှုပ်တင်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် ခေတ်သစ် စီးပွားရေးစာနှင့်၏ အခွင့်အလမ်းများကို ဖွင့်လှစ်နိုင်ခြင်းကဲ့သို့သော အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေရန် ရည်ရွယ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဗီယက်နမ်နိုင်ငံအနေဖြင့် ဂြိုဟ်တုဆက်သွယ်ရေးနှင့် ဆက်စက်ပြီး အခြား ဆက်သွယ်ရေး

စနစ်များမှ တစ်ဆင့် စီးပွားရေး အကျိုးအမြတ်များရရှိစေရန် မျှော်လင့်ထားပါသည်။ ထို့ပြင် အခြားသော နိုင်ငံများမှ နှစ်စဉ်ဒေါ်လာသန်နှင့်ချီး၍ ပေးနေရသော ဖြောက်တုလိုင်း (Satellite Transponder) ဌားရမ်းခများကို ကာမိစေရန်အတွက်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ ITU ၏ ( Radio Regulation ) ရေဒီယို နည်းဥပဒေများအရ Frequency Coordination ရေဒီယိုလိုင်းနှင့် မျှဝေသုံးစွဲမှု လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ မှန်ကန်စေရန် အတွက် ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာတွင်၊ အခက်အခဲ များကြောင့် မူလရည်မှန်းထားသော ၂၀၀၅ ခုနှစ်ထက် နောက်ကျပြီး ၂၀၀၈ခုနှစ် ဧပြီလ (၁၈) ရက်နေ့မှ Vinasat ၁ ကို လွှတ်တင် ခဲ့ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

## 881 Vista

Windows Vista သည် မိုက္လာရိဆော်ဖော်၏ Windows Operating System ဖြစ်ပါသည်။ စီးပွားရေး Version ကို ၂၀၀၆ခုနှစ် အဆုံးပိုင်းတွင် လွှတ်ခဲ့ပြီး သုံးစွဲသူ Version 2007 ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၃၀) ရက်နောက်ပြောင်းရွှေ့ခဲ့ပါသည်။

Vista Operating System သည် Windows XP အမြင်ကို Aero ကြားခံနယ် စနစ်၏ ကိုကားပြီး အဆင့်မြှင့်ထားသည်။ Desktop + Windows + icons နှင့် Toolbars များသည် 3D အမြင်ဖြင့် ပိုမို ချောမွေ့ စေပါသည်။ Mac OSX ကြားခံနယ်စနစ်နှင့် အလားတူ Vista ၏ ဂရပ်ပုံများသည် Windows Presentation Foundation (WPF) အသစ်ဖြစ်သော Subsystem ကို Windows Vista နှင့် တွဲပြီး ပြုလုပ်ထားပါသည်။ အခြားတိုးတက် ကောင်းမွန်သည်မှာ ဖိုင်ရာရန် မာတိကာသည် လျင်မြန်စွာ ပေါ်နိုင်ဖြစ်သည်။ Windows Communication Foundation (WCF) ကို ဝက်ဘ် ဝန်ဆောင်မှုများတွင် တည်ဆောက်ထားပါသည်။ အသစ်သော XML Paper Specification (XPS) Document Format လုံခြုံရေးနှင့်ဆိုင်သော များပြားလှသော တိုးတက်မှုများနှင့် များစွာသော Multimedia တို့တွင် စွမ်းဆောင်တည်ဆောက်မှုများကို Operating System ထဲတွင် တည်ဆောက်ရန် အတွက် ပုံးပိုးမှု ပြုလုပ်ထားပါသည်။

Vista သည် Windows Operating System ကို အဓိကအဆင်မြှင့်တင်ပေးပါ သည်။ ကြားခံနယ်စနစ် ခံစားမှုသည် ခေတ်မိပြီး ဖိုင်လမ်းကြောင်းများသည် အဆင့်မြှင့် လာပါကာ System လုံခြုံရေးသည် Window XP ထက် ပိုမို အားကြီးလာပါသည်။

## 882 VLR ( Visitor Location Register )

VLR သည် HLR နှင့် ဆင်တူသော်လည်း Roaming User များအတွက် ယာယို အချက်အလက် သိမ်းဆည်းထားရာ နေရာဖြစ်သည်။ VLR မှ အချက်အလက်များသည် HLR မှ ရရှိသော အချက်အလက် များကို အခြေခံထားသည်။

## 883 VMware Horizon Mobile

VMware Horizon Mobile သည် မိုဘိုင်း၏ Virtualization နှင့် Application Wrapping ဆော်ပဲ ဖြစ်ပြီး IT Administrators က တစ်ဖက် ရှိ သုံးစွဲသူများ၏ စမတ်ဖုန်းများနှင့် Tablet များတွင် ပေါင်းစည်းထားသည့် ဒေတာများနှင့် Application များကို ထိန်းချုပ်ထားခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

Android အတွက် VMware Horizon Mobile သည် မိဘိုင်း၏ Virtualization အတွက် ပေါင်းစည်းထားသော ဒေတာများနှင့် Application များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် လုံခြုံမှု ရယူခြင်းတို့ အတွက် ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရန် Hypervisor ကို အသုံးပြုလျက် မိဘိုင်းပစ္စည်း ဟာ၎ံဝံတွင် တပ်ဆင်ထားသည်။ ငင်းသည် သုံးစွဲသူ၏ Operating System ကို ဖန်တီးပေးသည်။ IT ကိုအထောက်အကူပေး အသုံးပြုခြင်းများအပေါ်တွင်သာ install ပြုလုပ်လိမ့်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အားလုံးသော ကိုယ်ပိုင်ဒေတာများနှင့် Applications များသည် စက်ပစ္စည်း၏ မူလ Operating System ပေါ်တွင် ရှိနေပါသည်။ IT အနေဖြင့် ထိတွေ့မှုမရှိပေး။ လိုအပ်သလို Operating System နှစ်ခုကြားတွင် သုံးစွဲသူမှ ခလုတ်ကို ပြောင်းသင့် ပြောင်းပေးရမည်။

iOS အတွက် VMware Horizon မိဘိုင်းသည် Application Wrapping ကို ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းပြီး ဆော်လုပ်တွင် Application ကို အကျိုးရှိစေမည့် ပေါ်လစီများထပ်ပေါင်းပေးသည်။ ထိုပေါ်လစီများသည် ပေါင်းထားသည့် Application များနှင့် ဒေတာများကို မည်ကဲ့သို့ပါဝင် ဆောင်ရွက်စေရမည်ကို စီစဉ်ပေးသည်။ ပစ္စည်း၏ Operating System (သို့မဟုတ်) အခြား Application များနှင့် ဒေတာများကို မည်ကဲ့သို့ ပါဝင်ဆောင်ရွက်စေရမည်ကို စီစဉ်ပေးသည်။ ပစ္စည်း၏ Operating System (သို့မဟုတ်) အခြား Application များနှင့် အတူ အပြန်အလှန် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

#### **884 VoATM ( Voice over ATM )**

ATM အခြေခံသော Packet ကွန်ရက်ပေါ်တွင် ဖုန်းခေါ်ဆို သွားလာသည့် လမ်းကြောင်း ထုတ်လွှင်မှု လုပ်ငန်းစဉ် နည်းပညာ ဖြစ်သည်။

#### **885 VoD ( Video on Demand )**

သုံးစွဲသူများအား ကွန်ရက်တစ်ခုပေါ်မှ မြို့ဒီယိုကော်ကားများကို ရွှေ့ချယ်ကြည့်ရှုခွင့်ပြုသည့် အပြန်အလှန်လုပ်ဆောင်နိုင်သော တယ်လီးရှင်းစနစ်ဖြစ်သည်။ VoD စနစ်သည် Download ပြုလုပ်စဉ် အတွင်း မြို့ဒီယိုကော်ကားအားကြည့်ရှုနိုင်သလို (သို့တည်းမဟုတ်) မကြည့်ရှုခင် Set-top Box ထဲသို့ ဓာတ်ကားတစ်ခုလုံးကို download ပြုလုပ်ပြီးမှ ကြည့်ရှု၍ လည်းရနိုင်ပါသည်။

#### **886 VoDSL ( Voice over DSL )**

DSL အခြေခံသော Packet ကွန်ရက်ပေါ်တွင် ဖုန်းခေါ်ဆိုသွားသည့် လမ်းကြောင်း ထုတ်လွှင်မှု လုပ်ငန်းစဉ်၊ နည်းပညာဖြစ်သည်။ လက်ရှိ အသုံးပြုနေသော ကြေးနှုန်းလိုင်းများပေါ်တွင် ကျယ်ပြန်သော Frequency Range ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် Bandwidth တိုးတက်လာစေပါသည်။

#### **887 VoIP ( Voice over Internet Protocol )**

အင်တာနက်ကဲ့သို့ Data Network ပေါ်မှ ကွန်ပျူးတာကွန်ရက်သုံး၍ တယ်လီဖုန်းခေါ်ခြင်းကို VoIP ဟုခေါ်သည်။ တယ်လီဖုန်းမှ Voice Signal ကို ဒီဂျစ်တယ် Signal အသွင်သို့ အင်တာနက်ပေါ်တွင် ပြောင်းပြီးနောက် Voice Signal အဖြစ် ပြန်၍ ပြောင်းလဲ

ပေးပြီး မည်သူ နှင့်မဆို ရှိုးရိုးသာမန် ဖုန်းနံပါတ်နှင့် ပြောဆို ဆက်သွယ်နိုင်သည်။ သုံးစွဲနေဂျာ အင်နာလော် အိမ်ဖုန်းနှင့် တွဲ၍ သုံးထားသော Adaptor ကို နားကြား ကိရိယာနှင့် မိုက်ခရိုဖုန်း တပ်ဆင်ထားသည့် ကွန်ပျူးတာနှင့် ချိတ်ဆက်ပြီး ကွန်ပျူးတာရှိ ဆော့ဖို့ပို့ဆော်လည်းကောင်း (သို့မဟုတ်) ရှိုးရိုးဖုန်းများနှင့် တူသည် ထင်ရ ဆော်လည်း အထူးဒီဇိုင်း လုပ်ထားသည့် ချွစ်ပိ (Chip)များ ပါဝင်သော VoIP ဖုန်းများ အသုံး ပြု၍ ဆော်လည်းကောင်း VoIP ကို နည်းမျိုးစုံဖြင့် အသုံးပြု နိုင်သည်။

### **888 VoWi Fi ( Voice Over Wireless Fidelity )**

Vo Wi Fi သည် Wi Fi ကို အခြေခံထားသော VoIP ဝန်ဆောင်မှု ဖြစ်သည်။ VoIP တွင် Hardware နှင့် Software.html ပါဝင်ပြီး ငင်းမှ အင်တာနက်ကို ထုတ်လွှင် မှုကြားခံအဖြစ် သုံး၍ တယ်လီဖုန်းခေါ်ဆိုများကို ဆောင်ရွက်ပေးရသည်။ VoWiFi သည် VoIP နည်းပညာ၏ Wireless Version ဖြစ်ပြီး Laptops (သို့မဟုတ်) PDA များ ကဲသို့ သော ကြိုးမဲ့ ကိရိယာများတွင် သုံးစွဲနိုင်အောင် ဒီဇိုင်း ပြုလုပ်ပေးထားပါသည်။

### **889 VPN ( Virtual Private Network )**

Encryption (လျှို့ဝှက်ဖုံးကွယ်ခြင်း) နှင့် Tunneling နည်းပညာတို့ကို အသုံးပြု၍ သုံးစွဲသူ အား အများပိုင်ကွန်ရက်ဖွဲ့စည်းတည်းဆောက်မှုအပေါ်မှဖြတ်၍ လုံခြုံ စိတ်ချေရသည့် သီးသန့် ကိုယ်ပိုင် ကွန်ရက်ကို ပေးစွမ်းနိုင်သည့် ကွန်ရက်နည်းပညာနှင့် စပ်လျဉ်းသော ဝန်ဆောင်မှု တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

### **890 VR ( Virtual Reality )**

ကွန်ပျူးတာဖြင့်ပြုလုပ် ဖန်တီးထားသော ပုံရိပ်များပါဝင်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဖြစ်သည်။ ငင်းပုံရိပ်များသည် မိမိတို့၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင်အမှန်တကယ်ရှိသည်ဟု ခံစားနိုင်စေရန် အပြင် ငင်းပုံရိပ်များနှင့် သုံးစွဲသူတို့ အပြန်အလှန် ဆက်သွယ် ချိတ်ဆက်မှု ပြုလုပ်နိုင်ရန် အထူးစီမံ ပြုလုပ်ထားသော ခေါင်းဆောင်း ကိရိယာ၊ မျက်မှန်၊ အာရုံခံလက်အိတ် စသည် တို့ကို အသုံးပြုရသည်။

### **891 VSAT ( Very Small Aperture Terminal )**

အချင်းအချင်း အချက်အအား (၁၂) မီတာမှ (၂၄) မီတာအထိ တပ်ဆင်ထားသည့် ပြီးပြီး အချင်းအချင်း အချက်အအား (၀.၅) မီတာအောက် အရွယ်အစားရှိသည့် VSAT များကို တစ်ခါတစ်ရဲ USAT ဟူလည်း ခေါ်ကြသည်။

## **Glossary W**

### **892 W3C ( World Wide Web Consortium )**

W3C ဆိုသည်မှာ World Wide Web ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် ရည်ရွယ် ဖွဲ့စည်း ထားသည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ် မမျှော်ကိုးသော အဖွဲ့အစည်းတစ်ရပ် (International non-profit Organization ) ဖြစ်သည်။ W3C အဖွဲ့သည် စံနှုန်း (Standard) များ သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် World Wide Web သို့ စတင် ဝင်ရောက် လုပ်ဆောင် ခွင့် (Accessibility Initiative) တစ်ခု အပါအဝင် လျင်မြန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လျက်ရှိသော

နယ်ပယ်များအတွက် မူဘောင်များ ချမှတ်ပေးခြင်းစသည့် ကိစ္စရပ်များကို ဆောင်ရွက်သည်။

### 893 WA ( Whip Antenna )

သယ်ယူရလွယ်ကူသော သေးငယ်သည့် Antenna ဖြစ်ပြီး ကြိုးမဲ့ လွင့်စက်များ၊ ဖမ်းစက်များဖြင့် တွဲဘက် အသုံးပြုပါသည်။ လက်တွင် ကိုင်ဆောင် သုံးစွဲနိုင်သည့် အပြန်အလှန် ပြောဆိုနိုင်သော ရေဒီယိုများနှင့် မိုဘိုင်းဖုန်းများဖြင့်လည်း သုံးစွဲပါ သည်။

### 894 WAI ( Web Accessibility Initiative )

W3C ( World Wide Web Consortium ) အဖွဲ့က ထုတ်ပြန်ထားသော လမ်းညွှန်များ ဖြစ်သည်။ WAI ၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ Web ကို ဆက်သွယ်ရာတွင် အခက်အခဲရှိနေသူ များအတွက် Web ကို ဆက်သွယ်နိုင်မှု မြှင့်တင်ပေးရန်ဖြစ်သည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက် ရာတွင် Web Design များနှင့် အသုံးပြုသူ အားလုံးအတွက် Web ဆက်သွယ်မှုနှင့် အသုံးချမှုများ ကို အထောက်အကူပြုမည့် လမ်းညွှန်မှုများကို ချမှတ်ပေးသည်။

### 895 WAP ( Wireless Application Protocol )

ဂိုင်ယာလက်စံ ဆက်သွယ်ရေးကွန်ရက်တွင် Application layer အတွက် Open Standard အသွင်ရှိသော Protocol ဖြစ်သည်။ လက်ကိုင်ဖုန်း (သို့မဟုတ်) PDA များမှ တစ်ဆင့် အင်တာနက်ချိတ်ဆက်နိုင်ရန် အဓိကလုပ်ဆောင်ပေးသည်။ WAP Browser သည် ကွန်ပျူးဘာအခြေပြု Web Browser ၏ ဝန်ဆောင်မှုများအတိုင်း ပေးစွမ်းနိုင်သော်လည်း လက်ကိုင်ဖုန်းများ၏ သေးငယ်သော မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ပုံဖော်ပေးနိုင်ရန် အတွက် ရှိုးရှင်းစွာဆောင်ရွက်ပေးသည်။ WAP Sites များကို WML (Wireless Markup Language) အဖြစ် ပြောင်းလဲပေးနိုင်ပြီး WAP Browser ကိုသုံး၍ ကြည့်ရှုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

### 896 Watermark

ပိမိ ရေးသားရိုက်နိုပ်သော စာပိုဒ်၏ နောက်ခံတွင် စာလုံးများ၊ ပုံရှိပ်များကို Background အဖြစ် ပုံနှိပ်နိုင်သော နည်းပညာရပ် ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် လျှို့ဝှက် စာရွက်စာတမ်းများ၊ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာ ကိစ္စများတွင် အမှတ်အသား ပြုလုပ်ရန် အသုံးဝင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် Banknotes များ၊ စာရေးစဗ္ဗာများ၏ နောက်ခံများတွင် တွေ့ရှိရှိသည်။

### 897 W-CDMA ( Wideband Code Division Multiple Access )

W-CDMA သည် IMT-2000 (International Mobile Telecommunications 2000) Frequency Band အသစ်များဖြင့် အာရာ၊ ဥရောပတစ်လျှောက် အသုံးပြုသည့် တတိယ မျိုးဆက်သစ် (3G) မိုဘိုင်းကွန်ရက် နည်းပညာတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ငြင်းသည် မိုဘိုင်းဖုန်းဖြင့် ဖီခီယိုကြည့်ရှုခြင်း၊ သတင်းအချက်အလက်များ ပို့ဆောင်ခြင်း၊ အင်တာနက်ကြည့်ခြင်း အစ ရှိသည့် ခေတ်မီအသုံးချမှုများနှင့် မိုဘိုင်းတယ်လီဖုန်း ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် ကုန်ကျ စရိတ် သက်သက်သာသာဖြင့် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားသော နည်းပညာ ဖြစ်ပါသည်။

### 898 WD ( Waveguide Dispersion )

Singlemode Fibers အမျိုးအစားတွင် ဖန်မျှင်ကြိုး၏ ပုံသဏ္ဌာန် မှန်ကန်မှု မရှိခြင်း ကြောင့် အလင်းပြန်ခြင်း ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

## **899 WDM ( Wavelength Division Multiplexing )**

WDM သည် အလင်းနည်းပညာ (Optical Technology) ဖြစ်ပြီး လိုင်းအလျှေး ပေါင်းများစွာ (Wavelength λs) ကို တစ်ခုတည်းသော ဖိုင်ဘာဖန်များ ကောယ်လ် ပေါ်မှ Multiplexing ပြုလုပ်၍ ပို့လွှတ် သယ်ဆောင်သည့် နည်းပညာဖြစ်သည်။ လိုင်းအလျှေး တစ်ခုချင်းစီပေါ်တွင် သယ်ဆောင်သည့် ပို့လွှတ်နှုန်း (bit / sec) အားလုံးပေါင်းနှင့် တူညီ သော Bandwidth ကို တစ်ခုတည်းသော ဖိုင်ဘာကောယ်လ်ပေါ်မှ သယ်ဆောင် သွားနိုင် သည်။

## **900 Whois**

Query နှင့် Response အတွက် အသုံးပြုသော Protocol တစ်ချို့ဖြစ်ပါသည်။ Domain Name မှ IP Address စသည့်တို့ကို သိမ်းဆည်းထားသော Database အား Query လုပ် သည့် ကိစ္စရပ်များအတွက် တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် အသုံးပြုသော Protocol တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

Whois ကို IP Address ချေပေးခြင်းနှင့် Domain Name သတ်မှတ်ပေးခြင်း တို့ အတွက် အချက်အလက်များရရှိရန်အတွက် ကန်လီရည်ရွယ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ နောက် ပိုင်းတွင် အင်တာနက်လုံခြုံရေးကိစ္စများ၊ အင်တာနက်အသုံးချုံးရေး လုပ်ငန်းကိစ္စများ အတွက်ပါ Whois ကို အသုံးပြုလာကြ ပြီဖြစ်ပါသည်။

## **901 Wi-Fi**

Wi-Fi ၏ အမည်အပြည့်အစုံမှာ Wireless Fidelity ဖြစ်သည်။ Wi-Fi စနစ်သည် ကြိုးမဲ့ရေဒီယိုလိုင်းများဖြင့် နယ်ပယ်ကို ဖန်တီးသည်။ ငွေးနယ်ပယ်သည်ကွန်ပျုံတာများ အတွက် ကြိုးမဲ့ အင်တာနက် လက်ခံမှုစနစ်ကိုလည်းကောင်း၊ Internet Phone လက်ခံမှု စနစ်နှင့် အခြားကြိုးမဲ့ ဝန်ဆောင်မှုများကို လက်ခံ လုပ်ဆောင်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ မော်ပြင် ကွန်ရက်မှ Wi-Fi ဝန်ဆောင်မှုကို ပုံပိုးပေးနိုင်သည့် လက်ခံမှုစနစ်များသည် ပြုဗြိုင်ပြုခြင်း အတွက် လမ်းများပေါ်တွင် တပ်ဆင်ခြင်းများ၊ အဆောက်အအေး အတွင်းတွင် တပ်ဆင်ခြင်းများ၊ စားသောက်ဆိုင်၊ ဟိုတယ်များ၊ ကော်ဖီဆိုင်များ၊ လေဆိပ် များ၊ စတိုးဆိုင်ကြိုးများနှင့် အခြားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းဌာနများတွင် Wi-Fi စနစ်ကို ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန် တပ်ဆင် အသုံးပြုကြ ပါသည်။ Wi-Fi စနစ်တစ်ခု၏ အသုံးပြနိုင် သော အကွာအဝေးမှာ ပေ (၃၀၀) ခန့် မှ ဖြစ်ပါသည်။

## **902 Windows XP**

Windows XP သည် ၂၀၀၁ခုနှစ်တွင် စတင်ခဲ့ပြီး Windows Operating System ကို Windows 95 မှ ထူးခြားစွာ အဆင့်မြှင့်တင်ထားသည်။ ယခင် Windows ၏ Version ကို Windows Me (Millennium Edition) ဟု ခေါ်ဆိုခဲ့ပြီး Windows 95 ၏ အမြင်နှင့် တွေ့ရှိ ခံစားချက်ကို တည်ပြုမှုမရှိသော အကျိုးရလာခြင်းနှင့် တစ်ချို့သော ဟု့ဒ်ပဲများ နှင့် သဟာတ မတည့်သည်တို့ကိုလည်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။ Windows XP သည် ငွေးတို့၏ ရွှေးရှိုးကျသော အရာများ၏ ရလဒ်များစွာရှိခဲ့ပြီး အခြားတိုးတက်မှု၊ များစွာကိုလည်း ရရှိခဲ့ကောင်း ပြောဆိုခဲ့ပါသည်။ Windows XP ၏ Operating System သည် စိတ်ချုရသော

Windows 2000 Kernel စတင် တိတွင် အသုံးပြုစဉ်ကပင် တည်ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ XP သည် ပိုမို ခေတ်မီသည့် အမြင်ရှိပြီး အသစ်ဖြစ်သည့် ရေး Windows Version များထက် အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်မှုများ လွယ်ကူသည်။ Mac OSX ကဲ့သို့ Windows XP သည် အမိက ကျသေ တိုးတက်သည့် စနစ်များ ဖြစ်ပါသည်။ စာလုံး(XP) သည် eXPerience ပေါ်မှတည်ပြီး အဓိပ္ပာယ်မှာ အသစ်သော စနစ်တွင် သုံးစွဲသူများ၏ ကိုယ်တွေ့ ဟု အဓိပ္ပာယ် သက်ရောက်သည်။

### 903 WISP ( Wireless Internet Service Provider )

ကြိုးမဲ့ အင်တာနက်ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းကို လုပ်ကိုင်နေသော (သို့မဟုတ်) အင်တာနက် ဝန်ဆောင်မှု ပေးနေသော လုပ်ငန်းရှင်ကို ဆိုလိုပါသည်။ အဆိုပါ ဝန်ဆောင်မှု ပေးသော လုပ်ငန်းရှင်သည် သုံးစွဲသူများထံသို့ ကြိုးမဲ့ရောဒီယိုစက်ပစ္စည်းများဖြင့် အင်တာနက်ကို လက်ခံသုံးစွဲနိုင်ရန် စီစဉ်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။

### 904 Wizard

ကွန်ပျူးတာနည်းပညာတွင် Wizard သည် ပရိုဂရမ်တစ်ခု၏ အပိုင်းတစ်ပိုင်းဖြစ်ပြီး၊ သင့်အား သေချာသော အဆင့်များ ကျော်ဖြတ်လျက် ဦးဆောင်မှုပြုသော ပရိုဂရမ် ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် Microsoft Word တွင် သင့်လိုအပ်ချက်ပေါ် မှတ်တမ်း အသစ်များ တိတွင်ဖန်တီးခြင်းနှင့် Format ချရန် တူညီပေးလျက် ရှိပါသည်။ ပြန်လည်ကောက်ယူခြင်း၊ ပုံးပြန်ခြင်း၊ ကုန်ပိုလွှာများ ဖန်တီးသည့်အခါ အထောက်အကူ ဖြစ်ပါသည်။ အခြား Wizard များကို ဥပမာ ပြရမည်ဆိုလျှင် Finale 2000 Wizard သည် သင်၏ဆန္ဒဖြင့် တူရှုယာနှင့် တေးအသစ်များ တိတွင်သောအခါ အကူအညီပေးခြင်းနှင့်သေချာသော ခေါင်းစဉ်တစ်ခုကို သုံးလျက် Presentation တစ်ခုကို ရေးဆွဲရန် အကူအညီပေးသည့် Power Point Wizard တို့ ဖြစ်ပါသည်။

အခြေခံအားဖြင့် Wizard သည် ဆော်ဖံပရိုဂရမ် Document အသစ် တစ်ခုကို တည်ဆောက်ရာတွင် ရှေ့ဆောင် လမ်းပြမှု ပြခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရုံ လက်တွေ့ အသုံးပြုနေသူ များအတွက် အကူအညီရခြင်းထက် ကသီလင်တ ဖြစ်စေနိုင်သည်ကို တွေ့ရသည်။ တစ်ချို့၊ သုံးစွဲသူများသည် Wizard မသုံးပဲ ရရှိစပေါင်း ပြရလုပ်ကာ သုံးစွဲကြပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ဖြစ်ရခြင်းမှာ Wizard များသည် လက်တွေ့ သုံးစွဲနေကြသူများ လိုအပ်သလို ဆောင်ရွက်မှု မပေးနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ Wizard နှင့် Template မတူကြပေး။ Template သည် Document ကို ဖန်တီးပြီးသားဖြင့် ကြိုတင်ပုံစံချခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Wizard သည် ကိုယ့် ကိုယ်ပိုင် Document ကို ဖန်တီးရာ၌ အကူအညီပေးရုံမက တစ်ဆင့်ပြီး တစ်ဆင့် ဦးဆောင်မှုကိုလည်း ပြရလုပ်ပေးသည်။

### 905 WLAN ( Wireless Local-area Network )

WLAN အား LAN ဟုလည်း ခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။ Local-area Network အမျိုးအစား ဖြစ်သော်လည်း Node အချင်းချင်း ဆက်သွယ်ရန် ကြိုးအသုံးမပြုတော့ဘဲ High Frequency Radio Wave များကိုသာ အသုံးပြုထားပါသည်။

## **906 WM ( Window Mobile )**

ကြိုးမဲ့ အော်ပရေတာများ၏ ကိရိယာအမျိုးမျိုးတို့တွင် Window Mobile Platform ကို တွေ့နိုင်ပါသည်။ Window Mobile ဆော်ဖဲအား Dell ၊ HP ၊ Motorola ၊ Palm နှင့် i-mate မှ ထုတ်ကုန် ပစ္စည်းများတွင် တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ Window Mobile ကိရိယာများအား GSM (သို့မဟုတ်) CDMA ကွန်ရက်များတွင်လည်း တွေ့ရပါသည်။

## **907 WML ( Wireless Markup Language )**

WML (Wireless Markup Language) သည် ကြိုးမဲ့ အသုံးပြု ဆောင်ရွက်ချက်များ (Wireless Application)များအတွက်အထူးရည်ရွယ်ထားသည့် Markup Language တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ WMLသည် XML (Extended Markup Language) ပေါ်တွင်အခြေခံထားပါသည်။

## **908 WML/ WML Script ( Wireless Markup Language / Script )**

WAP ( Wireless Access Point ) Page များ ဖန်တီးရန် သုံးထားသော ဘာသာရပ်များ ဖြစ်ကြပါသည်။ WML သည် Webpage များ တည်ဆောက်ရာတွင် သုံးသော HTML ( Hyper Text Markup Language ) နှင့် ဆင်တူပြီး WML Script သည် Javascript ပေါ်အခြေခံပါ သည်။ နှစ်ခုလုံး (WML/ WML Script) သည် ကြိုးမဲ့ပတ်ဝန်းကျင် အတွက် Bandwidth ဈေးတရန် ဆောင်ရွက်ထားခြင်းဖြစ်ပါ သည်။

## **909 WOL ( Wake on LAN )**

ကွန်ပျူးတာ Network Card ဖြင့် ရောက်ရှိလာသော Signal များအပေါ် အခြေခံချုပ် ကွန်ပျူးတာမှာသားဘုတ်က သူအလိုအလျောက် ဖွင့်နိုင် । ပိတ်နိုင်သော နည်းပညာ ဖြစ်သည်။ ဤနည်းပညာကို IBM နှင့် Intel Advanced Manageability Alliance တိုက တိစွဲငဲခြင်း ဖြစ်သည်။ Wake-on-LAN တပ်ဆင်ထားသော Client ကွန်ပျူးတာ အားလုံးကို အဝေးမှ နေ၍ လှမ်းဖွင့်နိုင်သည်။ စက်တစ်လုံးချင်းစီကို သွားရောက်ရန် မလိုပဲ အခြေခံကွန်ရက်လုပ်ငန်း အဆင့်မြှင့် ပေးခြင်း (Network-bare Upgrade) လုပ်ပေးနိုင်ပါ သည်။ Network Administrator များအတွက် အသုံးဝင်သည်။

## **910 WPAN ( Wireless Personal Area Network )**

Wireless Personal Area Network ကို ဆိုလိုပါသည်။ လူပုဂ္ဂိုလ်တစ်စုံတစ်ယောက် သယ်ဆောင် သွားသည့် ဆက်သွယ်ရေးပစ္စည်းကိရိယာများကြားရှိ ကြိုးမဲ့ဆက်သွယ်မှု ကွန်ရက်ကို WPAN ဟူ၍ ရည်ညွှန်း လေ့ရှိသည်။ ဥပမာ မို့ဘိုင်းဖန်းနှင့် ကြိုးမဲ့နားကြပ်တို့ ဆက်သွယ်ထားမှု သည် WPAN ဖြစ်ပါသည်။ WPAN အတွက် အသုံးပြုသော ရေဒီယို နည်းပညာများမှာ Bluetooth ၊ Near Field Communication ၊ WiBree နှင့် WiMedia စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုး ရှိနိုင်ပါသည်။

## **911 WPS ( Wireless Priority Service )**

ဆဲလူလာ ဆက်သွယ်ရေးဝန်ဆောင်မှု၏ လုပ်ပိုင်ခွင့်ဖြင့် Federal အစီအစဉ်မှ ကြိုးမဲ့

ကွန်ရက်များ ပေါ်မှ ဦးစားပေးခေါ်ဆိုမှုများကို ဆိုလိုပါသည်။ ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းရှင်များ ပါဝင်လာခြင်းသည် WPS (Wireless Priority Service) ကို အဆင့်လိုက် အသုံးပြုခြင်းဖြစ်ပြီး ဆက်သွယ်မှု စောင့်ဆောင်ရွက်မှု ပုံစံများတွင် ဝန်ဆောင်မှု မရမချင်း ဆောင်ရွက်မှု ပုံစံများတွင် အပြည့်အဝ အသုံးချိန်စေရန် ဖြစ်သည်။

## 912 WTLS ( Wireless Transport Layer Security )

လုပြီးမှုပိုင်း၊ အချက်အလက် ပေါင်းစည်းမှုပိုင်းနှင့် WAP ဝန်ဆောင်မှု သုံးစွဲခွင့် ရှိသူ ဟုတ် / မဟုတ် စစ်ဆေးပေးသော WAP ၏ လုပြီးရေးအထွာ (Security Layer) ဖြစ်ပါသည်။ WTLS ကို အထူးသဖြင့် ကြိုးများအတွက် ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားပြီး Client နှင့် Server က ကြိုးမဲ့ ငွေလွှာပြောင်းမှုပိုင်းတွင် လုပြီးမှုရှိရန် စစ်ဆေးပေး၍ ဆက်သွယ်ရေးပိုင်းတွင် အချက်အလက်များကို သက်တွက် စနစ်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာသုံးစွဲသူက ကြိုးမဲ့ ကိရိယသုံးပြီး ဘဏ်နှင့်ငွေလွှာပြောင်းမှုများ ဆောင်ရွက်လျှင် ကွန်ရက်ကလုပြီးမှုရှိရန် အထူး လိုအပ်ပါသည်။ မိဘိုင်းကွန်ရက်များက end-to-end Security အပြည့်အဝ မဆောင်ရွက်ပေးနိုင်၍ WTLS လိုအပ်ပါသည်။

## Glossary X

### 913 X-band

လိုင်းနှုန်းခွင့် 7-8GHz အတွင်းရှိသော ရေဒီယိုလိုင်းနှုန်းခွင်ကို ခေါ်ဆိုပါသည်။ ယင်းလိုင်းနှုန်းခွင်ကိုစစ်တပ်ဘက်ဆိုင်ရာပြုဟန်သွယ်ရေးစနစ်များတွင်အသုံးပြုပါသည်။

### 914 XT ( Crosstalk )

ဆက်သွယ်ရေး ဆက်ကြောင်းတစ်ခုမှ လွင်ထုတ်လိုက်သည် အသုံးသည် အခြား ဆက်ကြောင်းတစ်ခုတွင် ကပ်ညီလျက် မလိုလားအပ်သော ဆူညံနောင့်ယုက်သံကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း (သုံးမဟုတ်) အသုံးရောခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။

## Glossary Y

### 915 YB (Yotta Byte)

ဒေတာ ပမာဏကို တိုင်းတာသည် Mega Byte + Giga Byte ယူနစ် ဖြစ်သည်။ 1Yottabyte သည်  $10^{24}$  နှင့် ညီမျှသည်။ Yottabyte သည် ကွန်ပျူးတာဒေတာများ၏ အကြိုးဆုံးသော တိုင်းတာမှု ယူနစ် ဖြစ်သည်။ ယခုချိန်အထိ Yottabyte အသုံးပြုမှုများကို များစွာ မတွေ့ရှိ သေးပေ။

## Glossary Z

### 916 802.1ad

Institute of Electrical and Electronics မှချုပ်မှတ်ထားသော စံသတ်မှတ်ချက် တစ်ခု ဖြစ်ပြီး အင်တာနက်သုံးစွဲမှုများအတွက် အထောက်အကူပြုသော Ethernet များကို အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်ပေးခြင်း၊ မတူညီသော Traffic များကို သတ်မှတ်ပေးသည့် အမှတ်အသားများ ထည့်သွင်းနိုင်သည်။ Q-in-Q လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြုလုပ်ပေးနိုင်သည့် စံသတ်မှတ်

ချက်ဖြစ်ပါသည်။

### 917 802.1ah

802.1ah MAC (Media Access Control) ကဲ့သို့သော သုံးစွဲသူတို့၏ လိပ်စာများ ကို ချိတ်ဆက်ထားသော လမ်းကြောင်းတွင် အသုံးပြနိုင်အောင် ထည့်သွင်းပေးခြင်းနှင့် ဝန်ဆောင်မှု ပုံပိုးပေးသည့် အဓိကချိတ်ဆက်ပေးမှု PBB (Provider Backbone Bridge) တို့ကို ချိတ်ဆက်ပေးခြင်းများ လုပ်ဆောင်ပေးသော စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။

### 918 802.1Q

802.1Q Ethernet သုံးစွဲမှုတွင် သီးသန့်ကွန်ရက် VLAN (Virtual Local Area Network) အမှတ်အသားများထည့်၍ ဆောင်ရွက်ပေးသော စံသတ်မှတ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။

### 919 802.1x

802.1x သုံးစွဲသူသည် ကြိုးမှု အထိုင်စခန်းသို့ ချိတ်ဆက်မှုတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် သုံးစွဲသူ ဟုတ်၊ မဟုတ် စစ်ဆေးမှုကို ဆောင်ရွက်ပေးသည့် စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ အထိုင်စခန်း (Access Point) သည် သတ်မှတ် သုံးစွဲသူများ ဟုတ်၊ မဟုတ် စစ်ဆေးပေးသည့် Server အားဖြင့် အဆိုပါ စနစ်ကို သုံးစွဲပြီး စစ်ဆေးပေးပါသည်။

### 920 802.3ad

802.3ad Layer-1 တွင် Ethernet အသုံးပြုမှုအတွက် အလုပ် လုပ်ဆောင်ပေးမည့် ကြားခံ ဖြစ်ပြီး ညီနှင့်လုပ်ဆောင်မည့် ချိတ်ဆက်လမ်းကြောင်း တစ်ခုစာအတွက် အသုံးပြုမည့် ကြားခံ စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။

### 921 802.3ah

802.3ah သုံးစွဲသူနှင့် ဝန်ဆောင်မှုပေးသူ ကွန်ရက်အကြား ချိတ်ဆက်ပေးမှုတွင် သုံးစွဲသူနှင့် Ethernet ၏ စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ Ethernet ကို ကွန်ရက်နှင့်အနီး (First Mile) တွင် သုံးစွဲသူနှင့် ကွန်ရက်နှင့် အဝေးဆုံး (Last Mile) တွင် သုံးစွဲသူနှင့် အဖြစ်လည်း ခေါ်ဆိုပါသည်။

### 922 8021P

8021P Layer-2 တွင် လုပ်ဆောင်ပေးမည့် Traffic လမ်းကြောင်းများကို ဦးစားပေး အစီအစဉ်အရ ချိတ်ဆက်ခြင်းနှင့် အမြှတ်မြှေးပြောင်းလဲနိုင်သည့် အုပ်စုလိုက် ချိတ်ဆက်မှု စိစစ်ခြင်း များကိုလည်း လုပ်ဆောင်သည့် စံသတ်မှတ်ချက် ဖြစ်ပါသည်။

### 923 Zigbee

Zigbee ဆိုသည်မှာ IEEE 802.15.4 စံသတ်မှတ်ချက်၏ ထင်ရှားသော အမည်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ IEEE 802.15.4 သည် (၅) မီတာထက် တို့သော အကွာအဝေးအတွင်းရှိ ပစ္စည်း ကိုရိယာများ အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်ရန်အတွက် ကြိုးမှု ချိတ်ဆက်မှု လမ်းကြောင်း အတွက် သတ်မှတ် ထားသော စံသတ်မှတ်ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ Zigbee ကို အဓိက အားဖြင့် ပါဝါသုံးစွဲမှု နည်းပါး သော ပစ္စည်းကိုရိယာများနှင့် ငှင့်ပစ္စည်းများ တပ်ဆင် ခြင်းနှင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့အတွက် အသုံးပြုရန် အထူးရည်ရွယ်၍ ဒီဇိုင်းပြုလုပ်ထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

Zigbee စနစ်ဖြင့် ချိတ်ဆက်မှုတွင် ဒေတာ ပေးပို့နှုန်းမှာ 20Kbps မှ 250Kbps အထိသာ ရနိုင်ပါသည်။ Zigbee စနစ်သည် အဆောက်အအုံများရှိ အလိုအလျောက် ထိန်းချုပ်စနစ်များ (Automation)၊ လျှပ်စစ်ပစ္စည်းများအတွက် အဝေးထိန်း စနစ်များ ( Remote Control ) စသည့် အာရုံခံကိရိယာများ အသုံးပြုရသော ကွန်ရက် ( Sensor Network ) များတွင် အထူးသင့်တော်သည်။

## 924 Zip

ဖိုင်နှင့်ပရိုဂရမ်များကို ချုံးရသည့်နည်းစဉ်ကိုဖော်ပြသည် ကိုရိယာတစ်ခုအနေဖြင့် အသုံးပြုထားပါသည်။လိုအပ်သည့် Storage Space အရေအတွက်သို့ ဖို့ရဲ့လိုက်ပြီး သိပ်သိပ်သည်းသည်း စုစည်းထားသည် ဖိုင်တစ်ခု အသွင်ဖြစ်အောင် ပြုလုပ်ပြီး ဖြတ်ချထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ဖြင့် ငွေးတိုကို Floppy Discs အနေဖြင့် ပို့ရန် (သို့မဟုတ်) အခြား နေရာများသို့ ကွန်ပျုံတာဆက်သွယ်မှု အသုံးပြုပြီး ပို့လွှတ်ခြင်း များ ပြုလုပ်ရန် လွယ်ကူစေပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် အင်တာနက်ကိုကျော် ဖြတ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မူပိုင်ပရိုဂရမ်များ၊ ဥပမာအားဖြင့် Win Zip (သို့မဟုတ်) WinRar တို့ သည် ဒေတာနင့် ဖိုင်များအဖြစ် Zip ပြုလုပ်ကာအသုံးပြုနိုင်သည်။ Zip ပြုလုပ်ထားသော ဖိုင်များ သည် Extension ကို .zip (သို့မဟုတ်) .rar အားဖြင့် အသိအမှတ် ပြုထား ပါသည်။ဖိုင်များကို အသုံးမပြုနိုင်ခင် Zip ကို ပြန်ဖော်ပြီး မူပိုင် ပရိုဂရမ်များကို ပြန်လည် အသုံးပြုလေ့ ရှိပါသည်။

## 925 ZT ( Zulu Time )

ယင်းအချိန်သည် ကမ္ဘာစံတော်ချိန် (GMT) နှင့်တူညီပါသည်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ပြုံးပြုတဲ့ ဆက်သွယ်ရေး စနစ်များ အသုံးပြုသော ကမ္ဘာပြုံးပြုတဲ့ ဆက်သွယ်ရေးစနစ် (INTELSAT) နှင့် ကမ္ဘာကုန်သွယ်ရေး ကြောင်း ပြုံးပြုတဲ့ စနစ် (INMARSAT) များ အသုံးပြုခြင်းတွင် တစ်ကမ္ဘာလုံးမှ စံအဖြစ် သတ်မှတ်ထား သော ယင်းအချိန်ကို အသုံးပြုပါသည်။