IF-MIB (รายละเอยีดเกยีวกับ interface) 1) IF-MIB::ifIndex หมายเลข index ของ interface 2) IF-MIB::ifAlias ชือ interface (admin ตังเอง) 3) IF-MIB::ifDesc คาํอธิบายเกียวกับ interface นัน 4) IF-MIB::ifType ชนิดของการเชือมต่อของ interface นัน (Ethernet, PPP, Frame Relay ฯลฯ) 5) IF-MIB::ifMTU MTU 6) IF-MIB::ifSpeed ความเร็ว (admin เป็นคนระบุเอง) 7) IF-MIB::ifPhysAddress MAC address 8) IF-MIB::ifOperStatus สถานะ 1=up , 2=down ฯลฯ 9) IF-MIB::ifAdminStatus สถานะ 1=up , 2=down ฯลฯ 10) IF-MIB::ifLastChange เป็นค่า SysUpTime ที interface มีการเปลียน operational status ครังล่าสุด 11) IF-MIB::ifInOctets ปริมาณขอ้มูลเขา้ 12) IF-MIB::ifInUcastPkts จาํนวน unicast packet เขา้

79

13)

IF-MIB::ifInNUcastPkts จาํนวน broadcast packet หรือ multicast packet เขา้ (เวบ Cisco บอกว่าเปลียนไปใช้ ifInMulticastPkts กับ ifInBroadcastPkts แลว้)

14)

IF-MIB::ifInDiscards จาํนวน packet เขา้ทีถูกดรอปทังหมด

15)

IF-MIB::ifInErrors จาํนวน packet เขา้ที error

16)

IF-MIB::ifInUnknownProtos จํานวน packet เข้าทีถูกดรอปเนืองจาก unknown protocol

17)

IF-MIB::ifOutOctets ปริมาณขอ้มูลออก

18)

IF-MIB::ifOutUcastPkts จาํนวน unicast packet ออก

19)

IF-MIB::ifOutNUcastPkts จาํ นวน broadcast packet หรือ multicast packet ออก

20)

IF-MIB::ifOutDiscards จาํนวน packet ออกทีถูกดรอปทังหมด

21)

IF-MIB::ifOutErrors จาํนวน packet ออกที error

22)

IF-MIB::ifOutUnknownProtos จาํ นวน packet ออกทีถูกดรอปเนืองจาก unknown protocol

23)

IF-MIB::ifOutQLen จาํนวน packet ในคิวทีรอส่งออก

9.2.2

IP-MIB (รายละเอยีดเกยีวกับโปรโตคอล IP) 1) ipForwarding router นีทาํหนา้ทีเป็น forward IPv4 packet อยู่หรือไม่ (ใช้ แยกความแตกต่างระหว่าง host กับ router ได)้ (1 = yes, 2= no) 2) ipv4InterfaceTableLastChange ค่า SysUpTime ทีเกิดการเปลียนแปลงใน ของค่าในตาราง ipv4InterfaceTable 3) ipv4InterfaceTable เก็บขอ้มูลเกียวกับ IPv4 ของแต่ละ interface (note : ทุก router ทีทดลอง walk ไม่มี object นี) 4) ipv6InterfaceTableLastChange 5) ipv6InterfaceTable ipAdEntIfIndex ค่า index ของ interface ทีถือ ip นีอยู่ เช่น IP-MIB::ipAdEntIfIndex.172.16.0.5 = INTEGER: 94 IP-MIB::ipAdEntIfIndex.172.16.0.9 = INTEGER: 95 IP-MIB::ipAdEntIfIndex.192.150.250.2 = INTEGER: 91 IP-MIB::ipAdEntIfIndex.192.150.250.9 = INTEGER: 53 6) ipAdEntNetMask netmask ของ ip นี 7) ipNetToMediaIfIndex IP address ทีเชือมต่ออยู่กับ interface index นันๆ (มี ไดห้ลายชุด) เช่น

80

IP-MIB::ipNetToMediaIfIndex.47.203.185.64.197 = INTEGER: 47 IP-MIB::ipNetToMediaIfIndex.47.203.185.64.198 = INTEGER: 47 มี ip ของ interface รวมอยู่ดว้ย ทีเหลือเขา้ใจว่าเป็น ip ของ interface ของ device อืนทีมาต่อเชือมกับ interface นี

8)

ipNetToMediaPhysAddress คลา้ยๆขา้งบน แต่เป็น MAC address แทน

9)

ipNetToMediaType ชนิดของ IP 3= dynamic, 4=static

10)

ipNetToMediaNetAddress IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.97.202.44.204.253

=

IpAddress:

202.44.204.253 IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.98.203.185.67.1 = IpAddress: 203.185.67.1 IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.98.203.185.67.25 = IpAddress: 203.185.67.25 IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.98.203.185.67.26 = IpAddress: 203.185.67.26 IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.98.203.185.67.101 = IpAddress: 203.185.67.101 IP-MIB::ipNetToMediaNetAddress.98.203.185.67.102

=

IpAddress:

203.185.67.102

11)

ipInReceives

12)

ipInHdrErrors

13)

ipInAddrErrors จาํนวน datagram ทีมี IPv4 address ไม่ถูกตอ้ง

14)

ipForwDatagrams จาํนวน datagram ทีผ่านเขา้มาทีไม่ได ้address ถึง router ตวันี

15)

ipInUnknownProtos

16)

ipInDiscards

17)

ipInDelivers

18)

ipOutRequests "The total number of IPv4 datagrams which local IPv4 user protocols (including ICMP) supplied to IPv4 in requests for transmission. Note that this counter does not include any datagrams counted in ipForwDatagrams.

19)

ipOutDiscards

81

20)

ipOutNoRoutes จาํนวน datagrame ทีส่งต่อไม่ไดเ้พราะไม่พบเส้นทาง (เช่น next hop router ดาวน์หมด)

21)

ipReasmTimeout เวลาสูงสุด (เป็นวินาที) สาํหรับการรอประกอบชินส่วน datagram ทีถูก fragment

22)

ipReasmReqds จาํนวน datagram ทีตอ้งการการ fragment ที device นี

23)

ipReasmOKs

24)

ipReasmFails

25)

ipFragOKs

26)

ipFragFails

27)

ipFragCreates จาํนวน fragment ทีสร้างโดย device นี ซึง MIB ทีนาํมาใชน้ัน สามารถใชเ้ป็นหมายเลขได ้ดงัเช่นตวัอย่าง ดงันี ifOperStatus :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8 ifAdminStatus :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.7 ifInOctets :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10 ifInUcastPkts :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.11 ifInNUcastPkts :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.12 ifInDiscards :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.13 ifInErrors :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.14 ifInUnknownProtos :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.15 ifOutOctets :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16 ifOutUcastPkts :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.17 ifOutNUcastPkts :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.18 ifOutDiscards :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.19 ifOutErrors :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20 ifOutQLen :: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.21