

HP OpenView Performance Insight

RMON Ethernet Statistics 리포트 팩 사용자 가이드

소프트웨어 버전 : 3.0

Reporting and Network Solutions 7.0



2004 년 11 월

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

알림

보증

Hewlett-Packard 는 이 문서와 관련하여 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증 등 어떤 종류의 보증도 하지 않습니다. *Hewlett-Packard* 는 이 문서의 오류나 이 자료의 공급, 수행 또는 사용에 따른 직접적, 간접적, 특수, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 어떤 종류의 책임도 지지 않습니다. *Hewlett-Packard* 제품에 적용할 수 있는 특별 보증 조건의 복사본은 현지의 판매 및 서비스 센터에서 얻을 수 있습니다.

제한된 권한 설명

미국 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개는 DFARS 252.227-7013 의 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어 권리 조항 (c) (1) (ii) 에 따라 제한을 받습니다.

Hewlett-Packard Company

United States of America

비 DOD 미국 정부 부서 및 대리처의 권리는 FAR 52.227-19(c)(1,2) 에 따라 제한을 받습니다.

저작권 공고

© Copyright 1993-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company 의 사전 서면 승인 없이는 이 문서의 어떤 부분도 복사, 복제 또는 다른 언어로 번역할 수 없습니다. 이 문서의 내용은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

AirMedia, Inc 의 소프트웨어가 포함되어 있습니다.

© Copyright 1996 AirMedia, Inc

상표 공고

OpenView 는 Hewlett-Packard Development Company, L.P 의 미국 등록 상표입니다.

Java™은 Sun Microsystems, Inc 의 미국 등록 상표입니다.

Oracle® 은 Oracle Corporation, Redwood City, California 의 미국 등록 상표입니다.

UNIX® 는 Open Group 의 등록 상표입니다.

Windows® 및 Windows NT® 는 Microsoft Corporation 의 미국 등록 상표입니다.

지원

다음의 주소로 HP OpenView 웹 사이트를 방문하십시오 .

<http://www.hp.com/managementsoftware>

여기서 연계 정보 및 HP OpenView 가 제공하는 제품 및 서비스에 대한 세부사항을 찾을 수 있습니다 . 지원 사이트로 가려면 **지원**을 클릭하십시오 . 지원 사이트는 다음의 경우에 사용됩니다 .

- 원하는 문서 검색
- 소프트웨어 패치의 위치 지정
- 지원 사례의 진도 제출 및 추적
- 지원 계약 관리
- HP 지원 연계 검색
- 기타 고객과의 온라인 토론 참여
- 소프트웨어 교육에 대한 연구 및 등록

1 장	요약	7
	이더넷 통계 그룹	7
	보고서 사용자 정의 방법	9
	추가적인 정보 소스	10
2 장	패키지 설치	11
	원활한 설치를 위한 지침	11
	RMON 이더넷 통계 3.0 설치	12
	배치된 보고서에 액세스	14
	패키지 제거	15
3 장	임계값 변경	17
	파일에 등록 정보 데이터 넣기	17
	임계값 변경 양식 사용	18
	NNM 에로의 트랩 전송 조건	19
4 장	분산형 시스템	21
	적당한 패키지 설치	21
	중앙 서버 구성	22
	위성 서버 구성	23
	시스템 클록	23
5 장	데모 패키지 보고서	25
6 장	테이블 및 그래프 편집	41
	테이블의 보기 옵션	41
	그래프의 보기 옵션	43
용어		49
색인		51

요약

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- 이더넷 통계 그룹
- 이더넷 통계 그룹에 대한 보고 솔루션
- 보고서 사용자 정의 방법
- 추가적인 정보 소스

이더넷 통계 그룹

RFC2821 은 RMON 프로브가 콘솔 관리자와 교환하는 통계 및 기능을 정의합니다. 이더넷 통계 그룹은 RFC2821 에 의해 정의되는 몇 개의 데이터 그룹 중의 하나입니다. 이더넷 통계 그룹의 데이터는 개별적인 인터페이스와 연관되며 다음의 카운터에 의해 채워집니다.

- 드롭 이벤트
- 옥텟
- 패킷
- 브로드캐스트 패킷
- 멀티캐스트 패킷
- CRC 정렬 오류
- 소형 패킷
- 대형 패킷
- 조각
- 자버
- 충돌
- 64 옥텟보다 적게 포함하는 패킷
- 65 와 127 옥텟 사이를 포함하는 패킷
- 128 과 255 옥텟 사이를 포함하는 패킷

- 256 와 511 옥텟 사이를 포함하는 패킷
- 512 와 1023 옥텟 사이를 포함하는 패킷
- 1024 와 1518 옥텟 사이를 포함하는 패킷

이더넷 통계 그룹에 대한 OVPI 보고서

RMON 이더넷 통계 리포트 팩은 카운터가 무엇을 얻고 있는지 보기 쉽게 합니다. 이 외에 실제 샘플 데이터를 볼 수 있으며 어느 날의 결과를 전날의 결과와 비교하여 경향을 쉽게 평가할 수 있습니다. 다음 보고서가 사용 가능합니다.

- 1 기록 브로드캐스트 / 멀티캐스트 패킷 분석
- 2 니어 실시간 브로드캐스트 / 멀티캐스트 패킷 분석
- 3 기록 패킷 크기 배포
- 4 니어 실시간 패킷 크기 배포
- 5 기록 오류
- 6 니어 실시간 오류
- 7 드롭 이벤트
- 8 목록 보고서

기록 보고서는 어제의 성능을 자세히 보게 하며 어제의 성능을 이전 31 일 동안의 성능과 비교하게 합니다. 니어 실시간 보고서는 이전 12 시간 동안의 성능을 자세히 볼 수 있게 합니다. 니어 실시간 내에 보이는 계수 및 백분율은 방금 몇 분 전에 일어난 최근의 폴링에 의해 검색된 데이터의 요소를 보고합니다.

NNM (Network Node Manager)을 사용하고 있으며 NNM 서버 및 OVPI 서버가 통합되면 보고서 시작 창을 열어 NNM 으로부터 RMON 이더넷 통계의 보고서에 액세스할 수 있습니다. RMON 이더넷 통계에 있는 선택적인 임계값 서브 패키지를 설치한다면 OVPI 에 의해 감지된 임계값 위반이 NNM 알람 브라우저의 알람으로 나타날 것입니다. 임계값 서브 패키지는 작업을 수행하여 임계값 조건에 응답합니다. 기본 작업은 임계값 트랩을 NNM 에 전송하는 것입니다.

버전 기록

다음의 테이블은 RMON 이더넷 통계의 최신 향상에 대한 세부사항을 제공합니다.

버전	RNS 버전 및 날짜	기능 / 향상
1.0	RNS 3.0 - 2003 년 5 월	8 개 보고서 ; Sybase 지원
2.0	RNS 4.0 - 2003 년 10 월	OVPI 객체 관리자 지원
3.0	RNS 5.0 - 2004 년 4 월	OVPI 5.0 지원 ; Oracle 지원
3.0	RNS 6.0 - 2004 년 8 월	업그레이드 패키지 (to_3.0)
3.0	RNS 7.0 - 2004 년 11 월	변경 없음

보고서 사용자 정의 방법

그룹 필터를 적용하고 매개 변수, 테이블 및 그래프를 편집하며 고객 및 위치와 같은 각 등록 정보 데이터를 가져와 이 패키지의 보고서를 사용자 정의할 수 있습니다. 보고서를 고객과 공유하려는 서비스 제공자 또는 모든 조직은 그룹 필터를 사용하여 고객별 보고서를 채웁니다. 매개 변수, 테이블 및 그래프에 대한 편집은 일시적인 변경이며 누구나 이것을 변경할 수 있습니다.

그룹 필터

보고서를 고객과 공유하려고 한다면 고객별 보고서가 필요할 것입니다. 고객별 보고서 생성은 다음의 단계를 포함합니다.

- **Common Property Tables** 를 사용하여 사용자 지정 등록 정보 (고객 이름 및 장치 위치) 가져 오기
- 특정 고객으로 가입된 모든 사용자에게 대한 그룹 계정 생성
- 그룹 계정에 대한 그룹 필터 생성

그룹 계정에 대한 필터 생성의 자세한 정보는 *Performance Insight Administration Guide* 를 참조하십시오.

매개 변수 편집

매개 변수를 편집할 때 제약을 적용합니다. 제약은 보고서에서 원하지 않는 데이터를 제거합니다. 예를 들어 고객 이름 매개 변수를 편집한다면 고객 이름 필드에 입력한 고객을 제외한 모든 고객에 대한 데이터가 없어질 것입니다.

다중 제약을 한 번에 적용할 수 있습니다. RMON 이더넷 통계는 다음의 매개 변수를 지원합니다.

- 고객 이름
- 장치
- 인터페이스
- 프로토콜
- 위치

웹 액세스 서버를 사용하여 원격으로 보고서를 보고 있다면 보고서의 오른쪽 아래 코너에 있는 [매개 변수 편집] 아이콘을 클릭하여 제약을 적용합니다. 매개 변수 편집 창이 열릴 때 필드에 제약을 입력하고 **제출**을 클릭합니다.

보고서 뷰어를 사용하고 있다면 메뉴 바에서 **편집 > 매개 변수 값**을 선택합니다. 매개 변수 값 수정 창이 열릴 때 **현재 값**을 클릭합니다. 새 값을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

테이블 및 그래프

제약을 적용하는 것 외에 보고서의 개별적인 테이블 및 그래프를 수정할 수 있습니다. 이 작업을 수행하려면 **테이블 편집** 및 **그래프 편집** 아이콘을 클릭하거나 보고서 뷰어 어플리케이션을 사용하고 있다면 간단히 객체를 오른쪽 버튼 클릭합니다. 테이블 및 그래프의 보기 옵션에 대한 세부사항은 **6 장**, **테이블 및 그래프 편집**을 참조하십시오.

사용자 지정 등록 정보

인터페이스와 관련한 모든 등록 정보 (인터페이스 속도, 고객, 위치, 장치 이름 및 UtilThreshold) 는 인터페이스 보고 리포트팩에 상속됩니다. 이용률 임계값을 변경하려면 **OVPI** 가 자체로 생성한 등록 정보 가져오기 파일을 읽게 하거나 인터페이스 보고에 있는 프로토콜 기본값 변경 양식으로 작업할 수 있습니다. 세부사항에 대해서는 **3 장**, **임계값 변경**을 참조하십시오.

추가적인 정보 소스

RMON 이더넷 통계에 있는 데모 패키지는 패키지의 각 보고서의 샘플을 포함합니다. 데모 패키지에 대한 액세스 권한이 있고 완전히 채워진 보고서를 알려면 데모 패키지를 설치합니다. 데모 보고서는 대화식입니다. 선택 테이블은 그래프에 링크되며 매개 변수 및 보기 옵션으로 실험할 수 있습니다.

이 패키지의 최신 향상 및 임의의 알려진 문제점에 대한 정보는 다음을 참조하십시오.

- *RMON Ethernet Statistics Report Pack 3.0 Release Statement*

다음의 문서는 이 매뉴얼과 관련됩니다.

- *Interface Reporting Report Pack 4.6 User Guide*
- *Common Property Tables 3.5 User Guide*

핵심 제품, OVPI 에 대한 매뉴얼 및 OVPI 에서 실행하는 보고 솔루션에 대한 매뉴얼은 다음의 웹사이트에 게시됩니다.

<http://www.hp.com/managementsoftware>

지원 > 제품 매뉴얼을 선택하여 **제품 매뉴얼 검색** 페이지에 액세스할 수 있습니다. OVPI 의 사용자 가이드는 **Performance Insight** 아래에 나열됩니다. 리포트 팩, 데이터파이프 및 NNM SPI 및 NNM 관련기에 대한 사용자 가이드는 **보고 및 네트워크 솔루션** 아래에 나열됩니다.

보고 및 네트워크 솔루션 아래의 항목은 출판 연도 및 월을 나타냅니다. 매뉴얼이 개정되어 다시 게시되면 소프트웨어 버전 번호가 변경되지 않아도 발행 날짜는 변경될 것입니다. 정기적으로 업데이트된 사용자 가이드를 게시하기 때문에 최신 PDF 가 아닌 이전 PDF 를 사용하기 전에 이 업데이트 사이트를 검색해야 합니다.

패키지 설치

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- 원활한 설치를 위한 지침
- RMON 이더넷 통계 3.0 설치
- 배치된 보고서에 액세스
- 패키지 제거

원활한 설치를 위한 지침

RMON 이더넷 통계 데이터파이프를 설치하여 RMON MIB 를 폴링하도록 OVPI 를 구성합니다. RMON 이더넷 통계 리포트 팩을 설치하여 데이터파이프에 의해 수집된 데이터를 처리하고 경향 분석을 생성하며 일련의 보고서에 그 분석 결과를 표시하도록 OVPI 를 구성합니다.

RNS 7.0 CD 에는 OVPI 에 대한 리포트 팩만이 아니라 NNM 용 패키지도 포함되어 있습니다. 설치하려는 OVPI 리포트 팩을 선택하면 CD 의 설치 스크립트는 CD 로부터 모든 OVPI 패키지를 추출하고 시스템의 Packages 디렉토리에 결과를 복사합니다. 추출 및 복사 처리가 끝나면 설치 스크립트는 Performance Insight 를 시작하고 패키지 관리자를 시작하도록 확인합니다. 패키지 관리자를 시작하기 전에 다음의 지침을 검토합니다.

소프트웨어 전제 조건

RMON Ethernet Statistics Reporting 의 버전 3.0 은 핵심 - 제품 요구 사항과 패키지 - 레벨 전제 조건은 다음과 같습니다. 핵심 제품 요구 사항은 다음과 같습니다.

- OVPI 5.0
- 사용 가능한 임의의 OVPI 5.0 서비스 팩

서비스 팩에 대한 릴리스 노트에서 설치 지시를 포함하여 각 서비스 팩에 대한 정보를 찾을 수 있습니다. 패키지 - 레벨 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전
- Interface Reporting 4.0 또는 그 이상 버전

- Interface Discovery Datapipe 2.0 또는 그 이상 버전
- Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.0 또는 그 이상 버전

Common Property Tables 업그레이드

Common Property Tables 2.2 를 실행하고 있다면 Common Property Tables 3.0 으로 업그레이드 해야 합니다 . Common Property Tables 3.0 을 실행하고 있다면 버전 3.5 로 업그레이드하는 옵션 이 있습니다 . Common Property Tables 에 대한 업그레이드 패키지 설치하는 기타 임의의 업그레이드 패키지 설치와 다른 것이 없습니다 . 그러나 Common Property Tables 에 대한 업그레이드 패키지를 설치할 때 다른 패키지를 설치할 수 없습니다 . Common Property Tables 에 대한 업그레이드 패키지 *만을* 설치합니다 .

RMON 이더넷 통계 3.0 으로 업그레이드

현재 이전 버전의 RMON 이더넷 통계를 실행하고 있다면 "to_3.0" 업그레이드 패키지를 설치하여 버전 3.0 으로 업그레이드할 수 있습니다 . 데이터파이프를 업그레이드할 수 없기 때문에 새 데이터파이프를 설치하기 전에 기존 데이터파이프를 삭제해야 합니다 . 다음의 내용은 권장된 이벤트 순서입니다 .

- 1 패키지 관리자를 시작하고 RMON_EthernetStatistics_Datapipe_2.0 을 삭제합니다 .
- 2 패키지 관리자를 종료합니다 .
- 3 패키지 관리자를 시작하고 UPGRADE_RMON_EthernetStatistics_to_3.0 (기타 패키지가 따로 없음) 을 설치합니다 .
- 4 패키지 관리자를 종료합니다 .
- 5 패키지 관리자를 시작하고 RMON_EthernetStatistics_Datapipe_3.0 을 설치합니다 .
- 6 패키지 관리자를 종료합니다 .

분산 환경에서 이 패키지 실행

다중 서버를 분산형 시스템으로서 RMON 이더넷 통계를 실행하려고 한다면 중앙 서버 , 모든 위성 서버 및 모든 원격 폴러가 OVPI 5.0 과 OVPI 5.0 에 사용 가능한 모든 서비스 팩을 실행하고 있어야 합니다 . 중앙 서버에 RMON 이더넷 통계를 설치할 때 보고서를 배치합니다 . 패키지 설치를 끝마친 후 위성 서버 데이터베이스와의 연결을 설치하고 trendcopy 폴 명령을 구성해야 합니다 . 세부사항은 4 장 , 분산형 시스템을 참조하십시오 .

RMON 이더넷 통계 3.0 설치

RMON Ethernet Statistics 3.0 을 설치하려면 다음의 태스크를 수행합니다 .

- 태스크 1: OVPI 타이머 정지 및 RNS CD 로부터 패키지 추출
- 태스크 2: 필요하면 Common Property Tables 업그레이드
- 태스크 3: 다음 패키지 설치 :

- RMON_EthernetStatistics 3.0
- RMON_EthernetStatistics_Thresholds.ap (선택 사항)
- RMON_EthernetStatistics Datapipe 3.0
- 태스크 4: OVPI 타이머 다시 시작

태스크 1: OVPI 타이머 정지 및 RNS 7.0 CD 로부터 패키지 추출

- 1 시스템에 로그인합니다. UNIX 시스템에서는 루트로 로그인합니다.
- 2 OVPI 타이머를 정지하고 프로세스가 종료하기를 기다립니다.
Windows에서는 다음을 수행합니다.
 - a 제어판에서 **관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
 - b 서비스 목록에서 [OVPI 타이머]를 선택합니다.
 - c [동작] 메뉴에서 **중지**를 선택합니다.
 UNIX에서는 루트로 다음 중 하나를 수행합니다.
 - HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`
 - Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`
- 3 RNS 7.0 CD를 삽입합니다. Windows에서는 메인 메뉴가 자동으로 표시됩니다. UNIX에서는 CD가 자동으로 마운트될 수도 있고 마운트되지 않을 수도 있습니다. 자동으로 마운트되지 않으면 CD의 최상위 레벨 디렉토리를 탐색하고 `./setup` 명령을 실행합니다.
- 4 선택 필드에 **1**을 입력하고 **입력**을 누릅니다. 설치 스크립트는 백분율 완료 바를 표시합니다. 복사가 완료할 때 설치 스크립트가 패키지 관리자를 시작합니다. 패키지 관리자 설치 마법사가 열립니다.

Packages 디렉토리로의 복사가 완료될 때 Packages 디렉토리로 탐색한 결과를 보는 옵션을 가집니다. Packages 디렉토리에는 RMON Ethernet Statistics 및 RMON_EthernetStatistics Datapipe에 대한 별도의 폴더가 포함됩니다. 다음의 폴더가 RMON Ethernet Statistics 아래에 나타납니다.

- *RMON_EthernetStatistics.ap*
- *RMON_EthernetStatistics_Demo.ap*
- *RMON_EthernetStatistics_Thresholds.ap*
- *UPGRADE_EthernetStatistics_to_3.0.ap*

다음의 폴더는 RMON_EthernetStatistics Datapipe 아래에 나타납니다.

- *RMON_EthernetStatistics Datapipe.ap*

태스크 2: Common Property Tables 업그레이드

RMON Ethernet Statistics 3.0은 Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전을 요구합니다. Common Property Tables 3.0으로 이미 업그레이드하지 않았다면 지금 업그레이드합니다. Common Property Tables 업그레이드를 설치할 때 다른 패키지를 동시에 설치하지 마십시오. Common Property Tables 업그레이드만을 설치합니다. 설치가 끝날 때 **완료**를 클릭하여 관리 콘솔로 리턴합니다. 업그레이드 도움말이 필요하다면 *Common Property Tables 3.5 User Guide*를 참조하십시오.

태스크 3: RMON Ethernet Statistics 3.0 및 데이터파이프 설치

- 1 관리 콘솔에서 **도구 > 패키지 관리자**를 선택합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.
- 2 **다음**을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 3 **설치**를 클릭합니다. 기본 설치 디렉토리를 확인하거나 필요하면 다른 디렉토리를 선택합니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다. 보고서 배치 창이 열립니다. 보고서 배치에 대한 기본값을 그대로 사용합니다. 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 포트에 대한 기본값을 그대로 사용합니다. OVPI 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음 패키지 옆의 확인란을 클릭합니다.

RMON_EthernetStatistics

RMON_EthernetStatistics_Thresholds (선택 사항)

RMON_EthernetStatistics_Datapipe

- 7 **다음**을 클릭합니다. 유형 탐색 창이 열립니다. 기본값을 그대로 사용합니다.
- 8 **다음**을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 9 **설치**를 클릭합니다. 설치 진행을 창이 열립니다. 설치가 끝날 때 설치 완료 메시지가 나타납니다.
- 10 **완료**를 클릭하여 관리 콘솔로 리턴합니다.

태스크 4: OVPI 타이머 다시 시작

Windows에서는 다음을 수행합니다.

- a 제어판에서 **관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
- b 서비스 목록에서 [OVPI 타이머]를 선택합니다.
- c [동작] 메뉴에서 **시작**을 선택합니다.

UNIX에서는 루트로 다음 중 하나를 수행합니다.

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

배치된 보고서에 액세스

이 리포트 팩을 설치할 때 보고서 배치 옵션을 허용했습니다. 결과 이 패키지의 보고서 (이 패키지에 있는 모든 양식은 물론)가 OVPI 어플리케이션 서버에 배치되었습니다. 일단 보고서가 OVPI 어플리케이션 서버에 존재하면 다음 두 가지 방법으로 그것을 볼 수 있습니다.

- OVPI 클라이언트
- 웹 브라우저

클라이언트 컴포넌트가 사용자 시스템에 설치되어 있다면 사용자는 보고서 뷰어, 리포트 작성기 및 관리 콘솔에 대한 액세스 권한이 있습니다. 클라이언트가 사용자 시스템에 설치되어 있지 않다면 사용자는 웹 브라우저를 사용하여 보고서에 액세스해야 할 것입니다. OVPI 클라이언트의 기본 정보

에 대해서는 *Performance Insight Installation Guide* 를 참조하십시오. 객체 / 등록 정보 관리 보기를 사용하여 특정 객체와 관련된 보고서 및 양식을 시작하는 방법을 포함한 관리 콘솔에 대한 세부사항은 *Performance Insight Administration Guide* 를 참조하십시오.

패키지 제거

RMON Ethernet Statistics 3.0 및 RMON 이더넷 통계 데이터파이프를 설치 해제하려면 아래의 단계를 따릅니다.

1 시스템에 로그인합니다. UNIX 시스템에서는 루트로 로그인합니다.

2 OVPI 타이머를 정지하고 프로세스가 종료하기를 기다립니다.

Windows 에서는 다음 조작을 수행합니다.

- a 제어판에서 **관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
- b 서비스 목록에서 [OVPI 타이머] 를 선택합니다.
- c [동작] 메뉴에서 **중지**를 선택합니다.

UNIX 에서는 루트로 다음 중 하나를 수행합니다.

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`

3 패키지 관리자를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.

4 **다음**을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.

5 **설치 해제**를 클릭합니다.

6 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.

7 다음 패키지 옆의 확인란을 클릭합니다.

RMON_EthernetStatistics

RMON_EthernetStatistics_Thresholds (설치된 경우)

RMON_EthernetStatistics_Demo (설치된 경우)

RMON_EthernetStatistics_Datapipe

8 **다음**을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.

9 **설치 해제**를 클릭합니다. 진도 창이 열립니다. 제거가 끝날 때 제거 완료 메시지가 나타납니다.

10 **완료**를 클릭합니다.

11 OVPI 타이머를 다시 시작합니다.

Windows 에서는 다음을 수행합니다.

- a 제어판에서 **관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
- b 서비스 목록에서 [OVPI 타이머] 를 선택합니다.
- c [동작] 메뉴에서 **시작**을 선택합니다.

UNIX 에서는 루트로 다음 중 하나를 수행합니다.

- HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`
- Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

임계값 변경

RMON 이더넷 통계 3.0 을 설치하고 보고서를 배치할 때 임계값 변경 양식도 배치합니다. 이 양식은 객체와 관련한 태스크를 수행하게 합니다. 객체는 장치 및 그것의 모든 인터페이스가 아니면 사용자 정의된 인터페이스입니다.

객체/등록 정보 관리 창에서 **객체별 태스크** 아래에 나열된 임계값 변경 양식을 볼 수 있습니다. RMON 프로브를 실행하고 있는 장치 또는 인터페이스를 선택할 때마다 이 양식(기타 양식과 함께)이 **객체별 태스크** 아래에 나열됩니다.

브로드캐스트/멀티캐스트 임계값을 변경시키기 쉬운 방법은 임계값 변경 양식을 사용하는 것입니다. 보다 어려운 임계값 수정 방법은 새 임계값을 포함하는 파일을 생성한 다음에 OVPI 가 파일을 가져오고 등록 정보 테이블을 업데이트하는 것입니다.

파일에 등록 정보 데이터 넣기

스크래치에서 가져오기 파일을 만들거나 자체로 설정한 데이터베이스로부터 요구되는 속성을 내보내거나 OVPI 가 자체로 일부 등록 정보 데이터를 수집한 다음에 수집된 것을 내보내어 가져오기 파일을 생성할 수 있습니다. 스크래치에서 등록 정보 가져오기 파일을 만드는 것이 항상 쉽지 않으므로 아래의 단계를 따를 것을 권장합니다.

- 1 시스템이 자체로 몇 개 장치를 탐색하게 합니다.
- 2 다음의 명령을 입력하여 OVPI 로부터 기존 등록 정보를 내보냅니다.

```
trend_proc -f RMON_EtherStats_exportdata.pro
```

- 3 결과를 수정할 등록 정보 파일에 대한 시작 지점으로서 사용합니다.
- 4 정확한 디렉토리(OVPI 가 찾을 것으로 예상되는)에 수정한 파일을 저장하고 아래의 명령을 입력하여 파일을 가져옵니다.

```
trend_proc -f RMON_EtherStats_importdata.pro
```

이 명령을 입력하지 않으면 OVPI 는 매일, 매달 및 예측 요약이 시작되기 전인 오전 4:00 에 파일을 가져올 것입니다. 기본 소스 및 목적지 디렉토리가 수정되지 않았다면 가져오기 명령은 다음의 디렉토리로부터 데이터를 가져오고 내보내기 명령은 이 디렉토리에 데이터를 내보낼 것입니다.

```
$DPIPE_HOME/data/PropertyData
```

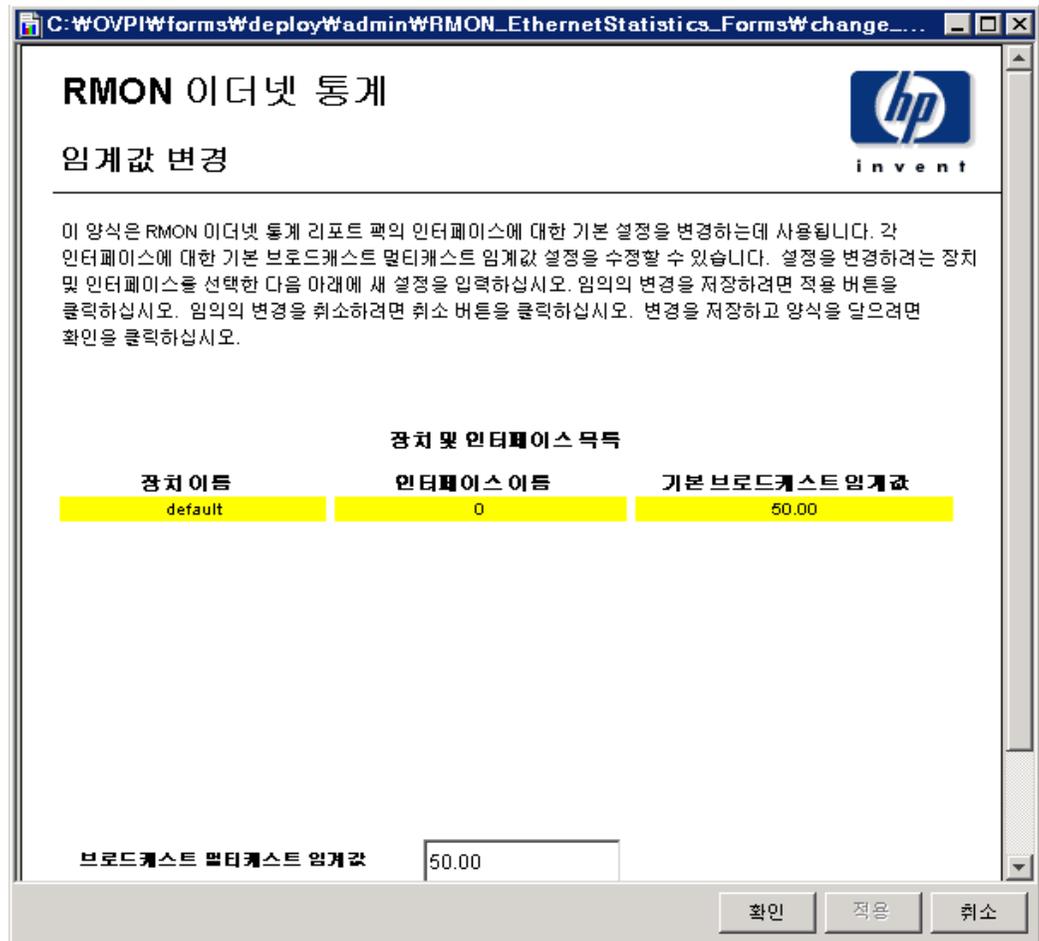
다음의 테이블은 등록 정보 가져오기 파일의 형식을 설명합니다. 이 파일을 자체로 생성한다면 파일이 이 형식을 유지하는지 확인합니다. 왼쪽으로부터 오른쪽으로의 속성 순서는 위로부터 아래로의 속성 순서를 따라야 하며 속성이 공백이 아니라 탭으로 구분되어야 합니다. (OVPI 에서 이 파일을 내보내면 형식은 정확할 것이고 검사는 필요 없습니다.)

속성	유형	기본값	설명
Node name	char_string,64	N/A	장치 이름.
Interface name	char_string,188	N/A	인터페이스 이름.
BcastMcastThreshold	integer	50	브로드캐스트 / 멀티캐스트 임계값. 브로드캐스트 또는 멀티캐스트 유형의 트래픽 백분율.

임계값 변경 양식 사용

브로드캐스트 / 멀티캐스트 임계값의 기본값은 50% 입니다. 임계값 변경 양식을 열어 브로드캐스트 / 멀티캐스트 임계값을 수정하려면 아래의 단계를 따릅니다.

- 1 관리 콘솔을 엽니다.
- 2 **객체** 아이콘을 클릭합니다.
- 3 업데이트하려는 인터페이스를 탐색하여 그것을 선택하거나 그 장치의 모든 인터페이스에 대한 임계값을 업데이트하려면 장치를 탐색하고 그것을 선택합니다.
- 4 Bcast-Mcast 임계값 변경 양식은 **객체별 태스크** 아래의 기타 변경 양식과 같이 나열됩니다.
- 5 Bcast-Mcast 임계값 변경 양식을 더블 클릭합니다. 양식이 열립니다.
- 6 요구되면 임계값을 업데이트합니다.
- 7 **적용**을 클릭하여 변경을 저장한 다음 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 양식을 닫습니다. 변경 사항을 저장하지 않으려면 **취소**를 클릭합니다.



NNM 에로의 트랩 전송 조건

RMON Ethernet Statistics 3.0 에 있는 임계값 서브 패키지는 다음의 두 조건이 동시에 유효한 경우에 NNM 서버로 임계값 트랩을 전송합니다.

- 브로드캐스트 / 멀티캐스트 임계값이 초과되고 있습니다.
- 이용률 임계값이 초과되고 있습니다.

이용률 임계값은 Interface Reporting Report Pack 에서 상속됩니다. 이 임계값을 수정하려면 아래에 보여준 프로토콜 기본값 변경 양식을 사용합니다. 이것과 Interface Reporting 으로 번들되는 기타 양식에 대한 자세한 정보는 Interface Reporting Report Pack 4.5 User Guide 를 참조하십시오.

이 양식을 사용하여 Interface Reporting report pack의 프로토콜 (인터페이스 유형)에 대한 기본 설정을 변경합니다. 미지 프로토콜의 이름을 변경할 수 있으며 각 프로토콜에 대한 기본 이중과 임계값 설정을 수정할 수 있습니다. 시스템은 Off (0)로 설정된 모니터 플래그를 갖는 인터페이스 유형을 풀링하지 못하도록 구성될 수 있습니다. 설정을 변경하려는 프로토콜을 선택한 다음 아래의 새 설정을 입력하십시오. 모든 변경을 저장하려면 적용 버튼을 클릭하십시오. 모든 변경을 취소하려면 취소 버튼을 클릭하십시오. 변경을 저장하고 양식을 닫으려면 확인 버튼을 클릭하십시오.

ifType	프로토콜 이름	이중	모니터링	기본 이용률 임계값	기본 대기 임계값	기본 오류 임계값
1	other	Full	On	90.00	1.00	1.00
2	regular1822	Full	On	90.00	2.00	2.00
3	hdh1822	Full	On	90.00	2.00	2.00
4	ddn-x25	Full	On	90.00	2.00	2.00
5	rfo877-x25	Full	On	90.00	2.00	2.00
6	ethernet-csma/cd	Full	On	30.00	1.00	1.00
7	iso88023-csma/cd	Half	On	90.00	2.00	2.00
8	iso-88024-tokenBus	Half	On	50.00	2.00	2.00
9	iso-88025-tokenRing	Half	On	50.00	2.00	2.00
10	iso88026-man	Full	On	90.00	2.00	2.00

프로토콜 이름:

이중: 모니터링:

임계값: 이용률 %: 오류 %: 대기 %:

확인 적용 취소

분산형 시스템

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- 적당한 패키지 설치
- 중앙 서버 구성
- 위성 서버 구성
- 시스템 클록

적당한 패키지 설치

분산형 시스템에서 **RMON Ethernet Statistics** 패키지를 실행하려 한다면 시스템에 모든 서버를 구성해야 합니다. 그 태스크를 시작하기 전에 서버가 정확한 패키지를 실행하고 있는지 검증합니다.

중앙 서버	각 위성 서버
RMON_EthernetStatistics 3.0	RMON_EthernetStatistics 3.0
Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전	Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전
Interface Reporting 4.0 또는 그 이상 버전	Interface Reporting 4.0 또는 그 이상 버전
Interface Discovery Datapipe 2.0	Interface Discovery Datapipe 2.0
IR ifEntry Datapipe 2.0	IR ifEntry Datapipe 2.0
	RMON EthernetStatistics Datapipe 3.0
	RMON_EthernetStatistics_Thresholds
	Thresholds Module 5.0

일반적으로 중앙 서버는 폴링하지 않습니다. 시스템의 중앙 서버가 폴링하게 하려면 위성 서버는 물론 중앙 서버에도 **RMON_EthernetStatistics Datapipe** 를 설치해야 합니다.

중앙 서버 구성

이 절차는 다음의 태스크가 필요합니다.

- 태스크 1: 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치
- 태스크 2: 중앙 서버에서 매시간 처리 사용 안함
- 태스크 3: 매시간 데이터에 대한 `trendcopy` 폴 명령 구성
- 태스크 4: 비올 데이터에 대한 `trendcopy` 폴 명령 구성 (선택 사항)

태스크 1: 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치

- 1 관리 콘솔을 시작합니다.
- 2 왼쪽 아래의 **시스템** 아이콘을 클릭합니다. 시스템 / 네트워크 관리 창이 열립니다.
- 3 **데이터베이스** 폴더를 오른쪽 버튼 클릭합니다. 확인 시 **OVPI 데이터베이스 추가**를 선택합니다. 데이터베이스 추가 마법사가 열립니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다.
- 5 추가하려는 데이터베이스에 대한 호스트 이름과 포트 번호를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 요약 검토합니다. 각 추가적인 데이터베이스에 대해서는 단계 4 와 5 를 반복합니다.
- 7 데이터베이스 추가가 끝날 때 **마침**을 클릭합니다.

태스크 2: 중앙 서버에서 매시간 처리 사용 안함

- 1 매시간 프로세스 파일을 수정하고 다음의 파일을 엽니다.
`$DPIPE_HOME/scripts/EtherStats_Hourly_Process.pro`
- 2 단어 **begin** 과 단어 **end** 앞에 주석 기호("#") 를 추가하여 **block1** 을 주석 처리합니다.

태스크 3: 매시간 데이터에 대한 `trendcopy` 폴 명령 구성

- 1 각 위성 서버에 대한 `trendcopy` 폴 명령을 구성하고 다음의 파일을 엽니다.
`$DPIPE_HOME/scripts/EtherStats_Hourly_Process.pro`
- 2 다음과 같이 **block2** 를 수정합니다.
 - 단어 **begin** 과 **end** 앞의 "#" 를 제거합니다.
 - `SATELLITE_SERVER_1_DATABASE` 를 위성 서버 이름으로 교체합니다.
 - `THIS_MACHINE_DATABASE` 을 중앙 서버 이름으로 교체합니다.
- 3 두 개 이상의 위성 서버가 있다면 각 위성 서버에 대한 **block2** 의 사본을 생성하고 **block2** 의 각 사본에 대해서는 단계 2 를 반복합니다.

태스크 4: 비율 데이터에 대한 trendcopy 폴 명령 구성 (선택 사항)

중앙 서버에서 니어 실시간 보고서를 보려면 각 위성 서버로부터 중앙 서버로 비율 데이터를 복사해야 합니다. 그것을 수행하려면 각 위성 서버에 대한 중앙 서버로부터의 trendcopy 폴 명령을 구성합니다.

- 1 다음의 파일을 엽니다.

```
$DPIPE_HOME/scripts/EtherStats_Hourly_Process.pro
```

- 2 block3 을 다음과 같이 수정합니다.

- 단어 **begin** 과 **end** 앞의 "#" 를 제거합니다.
- *SATELLITE_SERVER_1_DATABASE* 를 위성 서버 이름으로 교체합니다.
- *THIS_MACHINE_DATABASE* 를 중앙 서버 이름으로 교체합니다.

- 3 두 개 이상의 위성 서버가 있다면 각 위성 서버에 대한 block3 의 사본을 하나씩 생성하고 block3 의 각 사본에 대해서는 단계 2 를 반복합니다.

▶ 위성 서버로부터 비율 데이터를 폴하면 다음의 두 가지 부작용이 있습니다. 위성 서버와 중앙 서버 사이의 트래픽 양이 증가하고 중앙 서버의 처리 부하가 증가합니다.

위성 서버 구성

위성 서버를 구성하려면 아래의 단계를 따릅니다.

- 1 \$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched 파일의 *EtherStats_DMFP_Process.pro* 를 참조하는 행을 주석 처리하여 매일 수집을 정지합니다.
- 2 \$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched 파일의 *EtherStats_Hourly_Process.pro* trendtimer 항목을 수정합니다. 기본적으로 이 프로세스는 그 시간의 40 분 후에 시작합니다. 중앙 서버가 매시간 요약 시작하기 전에 위성 서버가 매시간 요약을 완료할 것을 원합니다. 그러므로 시작 시간을 1:00+40 로부터 1:00+25 로 변경합니다.
- 3 RMON Ethernet Statistics Datapipe 에 대한 폴링 정책을 구성하고 각 인터페이스가 단 하나의 위성 서버에 의해 폴링되는지 확인합니다.

시스템 클록

각 위성 서버의 시스템 클록이 중앙 서버의 시스템 클록과 동기화되는지 확인합니다. 이 단계는 매우 중요합니다. 분산형 환경에서 링크된 프로세스는 독립적인 장비를 거쳐 정확한 순서로 실행해야 합니다.

데모 패키지 보고서

이 장은 다음 내용을 포함합니다.

- 각 보고서 (총 8 개의 보고서) 의 내용에 대한 간략한 요약
- 화면 캡처

화면 캡처는 데모 패키지에 있습니다.

1. 기록 브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 분석

- 어제의 인터페이스당 패킷 볼륨
- 어제의 멀티캐스트 트래픽에 대한 브로드캐스트 트래픽 비율
- 2 일 동안의 멀티캐스트, 브로드캐스트, 유니캐스트 패킷 (매시간)
- 이전 31 일 동안의 멀티캐스트, 브로드캐스트, 유니캐스트 패킷 (매일)
- 이전 31 일 동안의 멀티캐스트 및 브로드캐스트 패킷 배포
- 이전 31 일 동안의 인터페이스 이용률

2. 니어 실시간 브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 분석 [주 : 설명되지 않음]

- 이전 12 시간 동안의 인터페이스당 패킷 볼륨
- 이전 12 시간 동안의 멀티캐스트 트래픽에 대한 브로드캐스트 트래픽 비율
- 이전 12 시간 동안의 멀티캐스트, 브로드캐스트 및 유니캐스트 패킷 계수
- 이전 12 시간 동안의 인터페이스 이용률

3. 기록 패킷 크기 배포

- 어제의 패킷 백분율
- 어제의 오류가 있는 패킷 백분율
- 어제의 옥텟 수
- 어제의 LAN 세그먼트 이용률
- 이전 2 일 동안의 패킷 크기 배포 (매시간)
- 이전 31 일 동안의 패킷 크기 배포 (매일)

- 이전 31 일 동안의 브로드캐스트 및 멀티캐스트 패킷의 백분율
- 이전 31 일 동안의 인터페이스 이용률

4. 니어 실시간 패킷 크기 배포

- 이전 12 시간 동안의 패킷 백분율
- 이전 12 시간 동안의 오류가 있는 패킷의 백분율
- 이전 12 시간 동안의 옥텟
- 이전 12 시간 동안의 이용률
- 이전 12 시간 동안의 패킷 크기 배포
- 이전 12 시간 동안의 브로드캐스트 및 멀티캐스트 패킷의 백분율
- 이전 12 시간 동안의 인터페이스 이용률

5. 기록 오류 보고서

- 어제의 인터페이스당 패킷 볼륨
- 어제의 오류가 있는 패킷 백분율
- 다음의 오류가 있는 패킷의 백분율 :
 - 분산된 오류
 - CRCAlign 오류
 - 작은 오류
 - 큰 오류
 - 자버 오류
- 이전 2 일 동안의 오류 계수 (매시간)
- 이전 31 일 동안의 오류 계수 (매일)
- 이전 31 일 동안의 충돌 수
- 이전 31 일 동안의 프로브 드롭 이벤트

6. 니어 실시간 오류 보고서

- 이전 12 시간 동안의 인터페이스당 패킷 볼륨
- 이전 12 시간 동안의 오류가 있는 패킷의 백분율
- 다음의 오류가 있는 패킷의 백분율 :
 - 분산된 오류
 - CRCAlign 오류
 - 작은 오류
 - 큰 오류
 - 자버 오류

- 이전 12 시간 동안의 오류 계수
- 이전 12 시간 동안의 충돌 수
- 이전 12 시간 동안의 프로브 드롭 이벤트

7. 드롭 이벤트 보고서

- 고객 선택 목록
- 선택된 고객과 연관된 장치 목록
- 어제의 장치당 드롭 이벤트
- 어제의 인터페이스당 드롭 이벤트

8. 목록 보고서

- 고객 선택 목록
- 선택된 고객과 연관된 장치 목록
- 선택된 고객과 연관된 인터페이스 목록

RMON 이더넷 통계

브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 기록 분석



invent

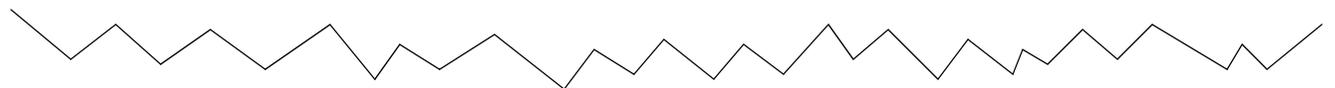
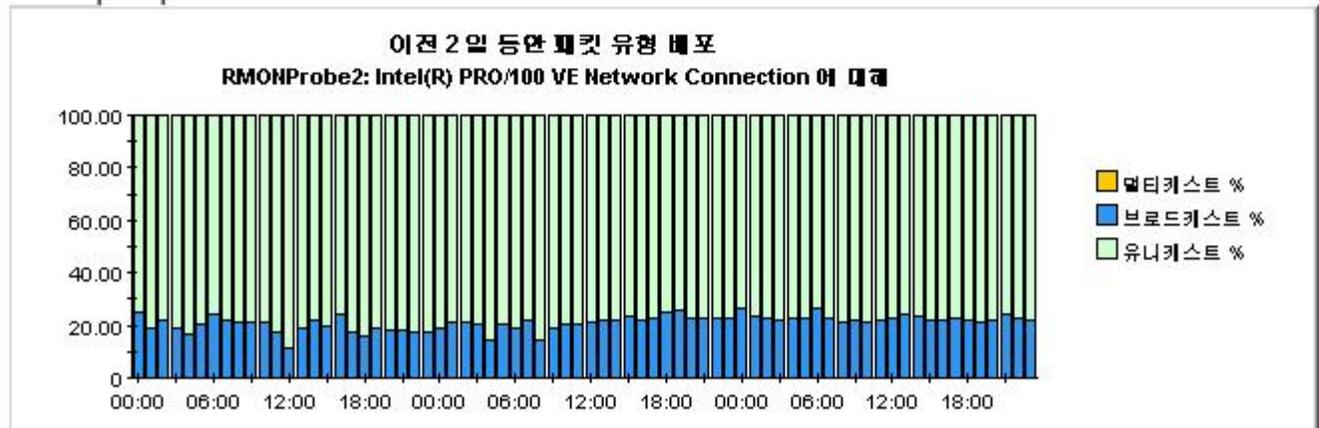
이 보고서는 각 인터페이스에 대한 한 개의 엔트리를 가집니다. 선택된 테이블에서 데이터는 어제 캡처된 모든 것에 관련됩니다. 필드 영역 그래프는 이전 시간 및 전날의 이동을 표시합니다. 지나친 (> 10%) 브로드캐스트 또는 멀티캐스트 패킷들은 네트워크 성능에 해로울 수 있습니다. % 이용률은 반이종 인터페이스에 대한 공급된 ifSpeed 을 사용하여 이용률을 계산합니다.

어제부터 인터페이스 데이터

장치	인터페이스	Description	패킷	% 이용률	Bcast %	Mcast %
RMONProbe2	3	Intel(R) PRO/100 VE Network C...	1,055,087	16	20.85	0.03
Router2	3/1	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	415,354	0	1.97	16.63
Router2	FEC-3/5-8	aggregated interface	2,961,520	0	0.28	4.16
Router2	3/2	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	464,493	0	1.76	17.24
Router1	1/1	utp fast ethernet (cat 5)	464,362	0	1.76	17.24

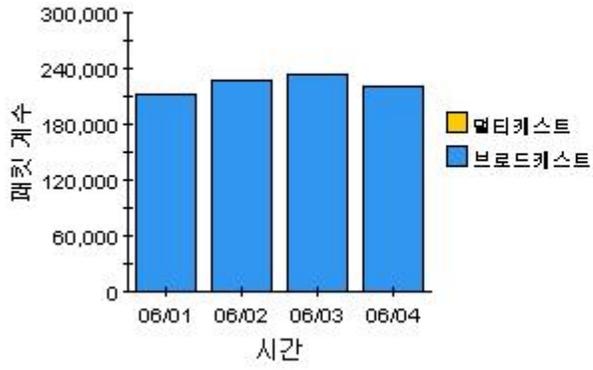
Make Network Harmoni
 모델 Unknown
 고객 Acme
 AdminStatus Up
 프로토콜 ethernet-sonaocd
 속도 100.0 Kb/s

시간별 | 일별

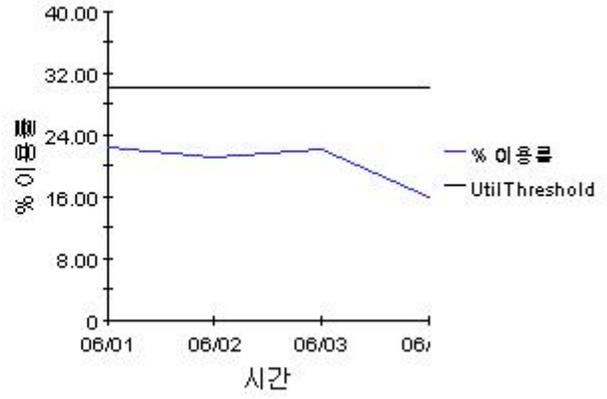




브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 개수
이전 31 일 동안



이전 31 일 등면 % 이용률



RMON 이더넷 통계

패킷 크기 분산 기록



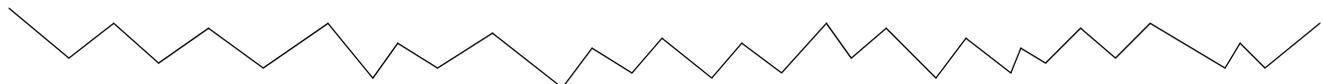
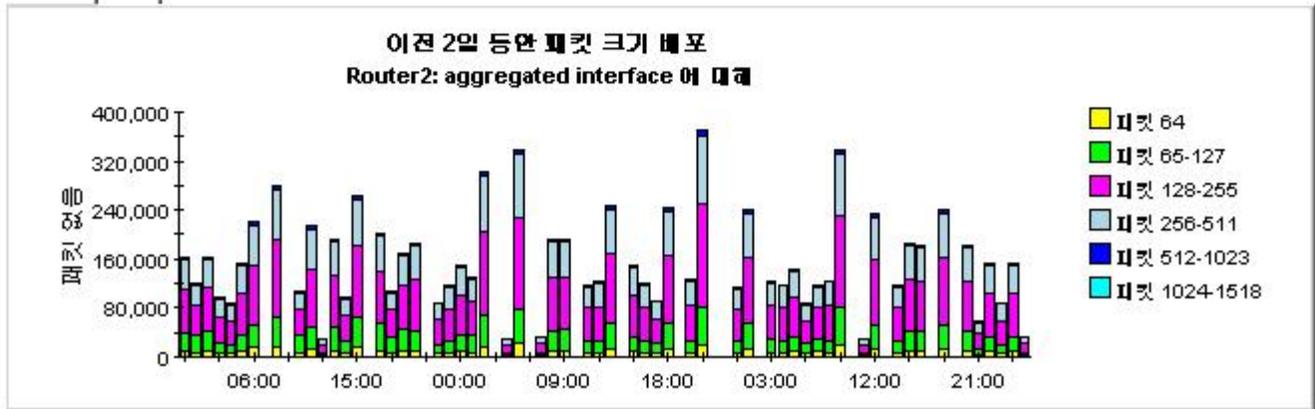
이 보고서는 각 인터페이스에 대한 한 기의 엔트리를 가지며 선택 테이블의 데이터는 어제의 모든 조합과 연관됩니다. 탭된 영역은 이전 시간 및 날 동안의 이동을 그래프로 표시합니다. % 오류 Pkt는 오류를 갖고 있다고 계수된 모든 패킷의 백분율입니다. % Util은 반 이중 인터페이스에 대한 공급된 ifSpeed를 사용하여 이용률을 계산합니다.

어제부터 인터페이스 데이터

장치	인터페이스	Description	패킷	% 오류 패킷	속도	% 이용
Router2	FEC-3/5-8	aggregated interface	2,961,520	0.00000	681.8 MB	0
Router2	3/8	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	866,090	0.00000	229.5 MB	0
Router2	3/6	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	821,498	0.00000	226.3 MB	0
Router2	3/5	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	1,048,033	0.00000	187.1 MB	0
RMONProbe2	3	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection	1,055,087	15.85196	164.0 MB	16
Router2	3/24	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	765,707	0.00000	91.2 MB	0
Router2	3/2	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	464,493	0.00000	77.3 MB	0
Router1	1/1	utp fast ethernet (cat 5)	464,362	0.00065	77.3 MB	0
Router2	3/23	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	670,759	0.00000	67.1 MB	0
Router2	3/1	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	415,354	0.00000	60.5 MB	0
Router2	3/7	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	225,253	0.00000	38.7 MB	0
Router2	1/1	short wave fiber gigabit ethernet	0	0.00000	0 bytes	0
Router2	1/2	short wave fiber gigabit ethernet	0	0.00000	0 bytes	0
Router2	3/3	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	0	0.00000	0 bytes	0

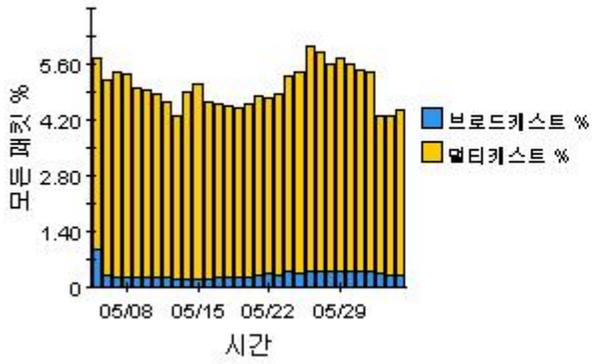
Make	모델	고객	AdminStatus	프로토콜	속도
Cisco	WS-C5500	Acme	Up	propVirtual	400.0 Mb/s

시간별 | 일별

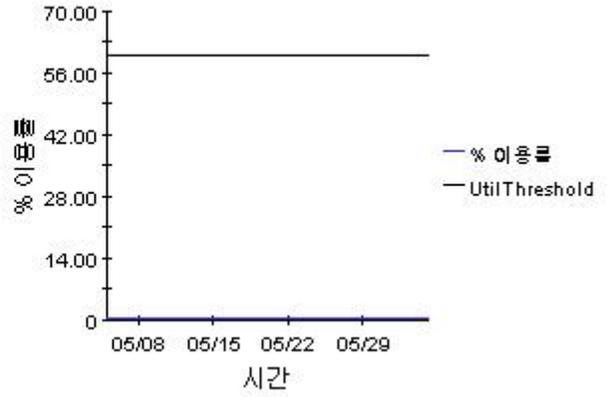




**브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷
이전 31 일 동안**



이전 31 일 동안 % 이용률



RMON 이더넷 통계



니어 실시간 패킷 크기 배포

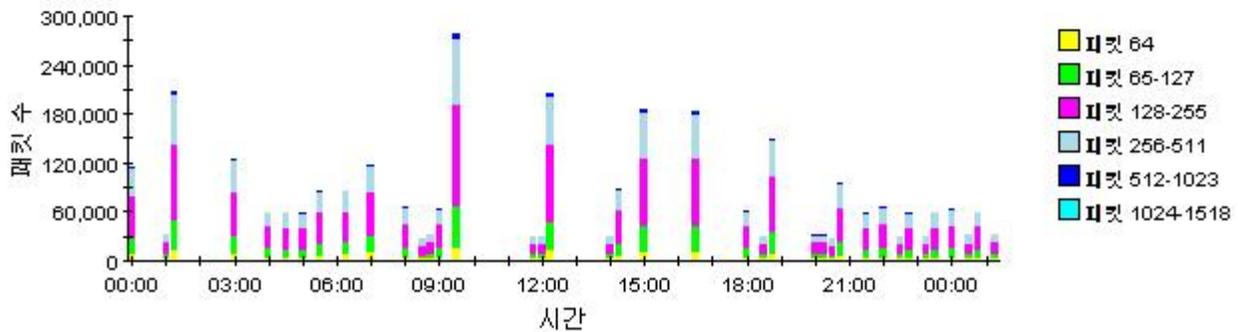
이 보고서는 각 인터페이스에 대한 하나의 엔트리를 가지며 데이터는 최근 플링 주기에 대해 표시되고 그래프는 이전 12시간의 것을 보여줍니다. % 오류 패킷은 광고 있는 오류를 계수한 모든 패킷의 백분율입니다. % Util은 반 이중 인터페이스에 대해 제공된 ifSpeed를 사용하는 이용률을 계산합니다.

가장 최근의 플링 주기로부터의 인터페이스 데이터
 득득을 수정하기 위해 재약 변경

장치	인터페이스	Description	패킷	% 오류 패킷	속도	% 이용률
Router2	FEC-3/5-8	aggregated interface	32,546	0.00000	7.4 MB	0
Router1	1/1	utp fast ethernet (cat 5)	20,351	0.00983	3.4 MB	0
Router2	3/5	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	10,768	0.00000	1.9 MB	0
Router2	3/6	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	9,645	0.00000	2.7 MB	0
Router2	3/8	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	9,105	0.00000	2.5 MB	0
Router2	3/24	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	8,772	0.00000	1.1 MB	0
RMONProbe2	3	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection	8,509	19.90833	900.3 KB	8
Router2	3/23	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	7,421	0.00000	760.2 KB	0
Router2	3/2	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	4,379	0.00000	737.4 KB	0
Router2	3/1	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	4,209	0.00000	621.5 KB	0
Router2	3/7	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	1,987	0.00000	355.9 KB	0
Router2	3/18	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	0	0.00000	0 bytes	0
Router2	3/19	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	0	0.00000	0 bytes	0
Router2	3/20	10/100 utp ethernet (cat 3/5)	0	0.00000	0 bytes	0

고객	AdminStatus	프로토콜	속도	플링 주기 시작	지속 시간 (sec)
Acme	Up	propVirtual	400.0 Mb/s	월 6월 06 01:15 오전	964

이전 12시간 동안의 패킷 크기 배포
 Router2: aggregated interface 에 대해





**Router1과 연관된 인터페이스
목록을 수정하기 위해 제약 변경**

인터페이스	etherStatsIndex	AdminStatus	프로토콜	권/반	속도	드롭 이벤트
1/1	32	Up	ethernet-csmacd	H	100.0 Mb/s	192

RMON 이더넷 통계

기록 오류 보고서



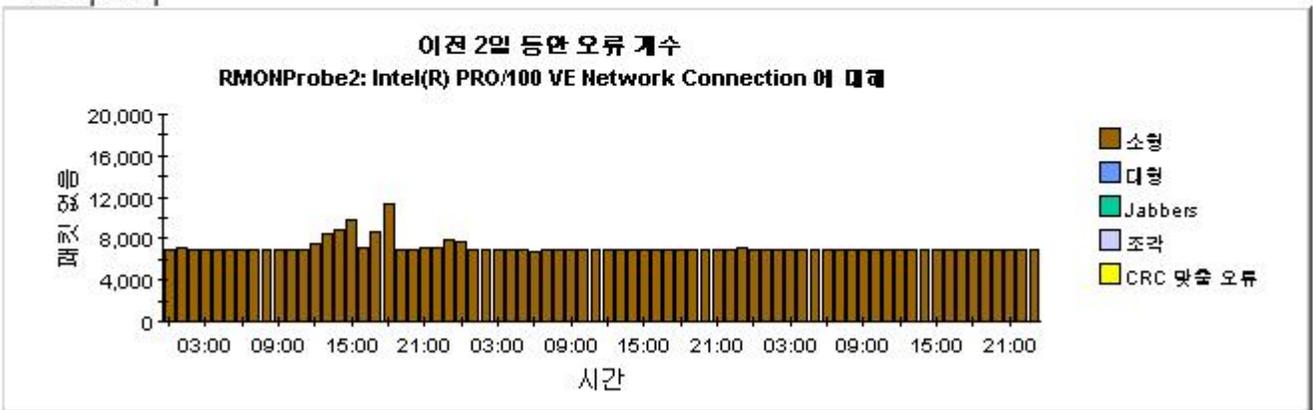
이 보고서는 사용자가 어제 자체 성능에 기반한 인터페이스를 선택하도록 합니다. 선택 테이블 아래 그래프는 선택된 인터페이스에 대한 이전 시간 및 전날 동안의 데이터를 보여줍니다. % 오류 패킷은 오류가 있는 것으로 계수된 모든 패킷의 백분율입니다. 오류 패킷들 중 % 조락은 조락되어 있는 비율입니다. - % CRC 경렬, % Under, % Over 및 % Jabbers 에도 똑같이 적용됩니다. 드롭 이벤트는 RMON 에이전트가 카운터를 유지하지 못할 때 또는 패킷 결합을 무시할 때 나타납니다.

어제부터 인터페이스 데이터

장치	인터페이스	패킷	% 오류 패킷	% Frag	% CRCAlign	% 이하	% 이상	% Jabbers
RMONProbe2	3	1,055,087	15.85196	0	0	100	0	0
Router1	1/1	464,362	0.00065	0	67	33	0	0
Router2	1/1	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	1/2	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/1	415,354	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/2	464,493	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/3	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/4	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/5	1,048,033	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/6	821,498	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/7	225,253	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/8	866,090	0.00000	0	0	0	0	0

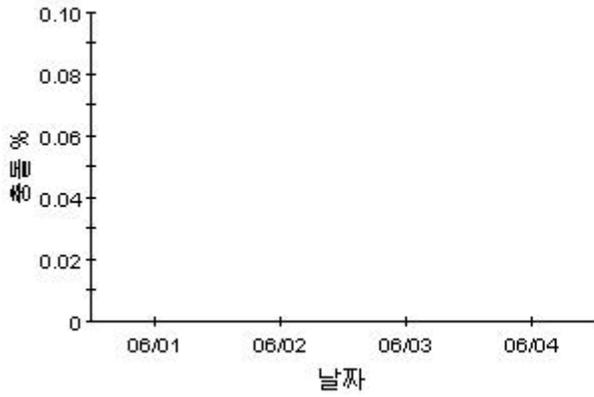
Make	모델	고객	AdminStatus	프로토콜	속도
Network Harmoni	Unknown	Acme	Up	ethernet-csmacd	100.0 Kb/s

시간별 | 일별

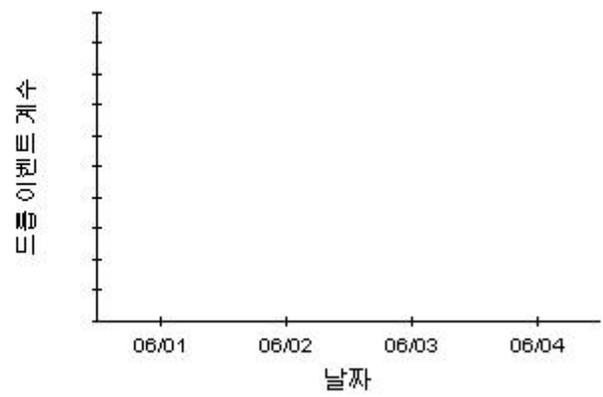




패킷 충돌율



이전 31일 동안 프로브 드럼 이벤트



RMON 이더넷 통계

니어 실시간 오류 보고서



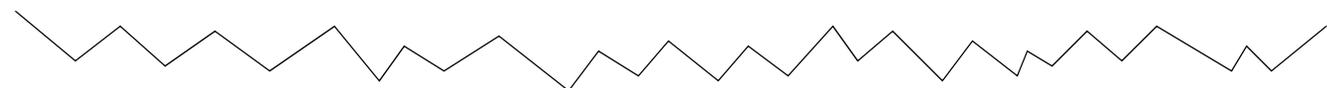
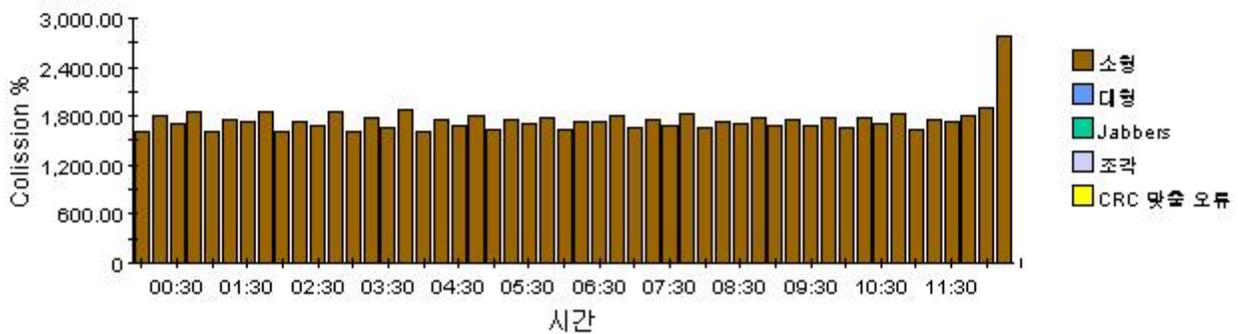
이 보고서는 각 인터페이스에 대한 하나의 엔트리를 가지며 데이터는 최근 플링 주기에 대해 표시되고 그래프는 이전 12시간의 것을 보여줍니다. % 오류 필드는 갖고 있는 오류를 개수한 모든 필드의 백분율입니다. 오류 필드에서 %조각은 조각난 비율입니다. % CRC 맞춤, % 아래, % 위 및 % 지베에도 똑같이 적용됩니다.

가장 최근의 플링 주기로부터의 인터페이스 데이터
 득득을 수정하기 위해 재약 변경

장치	인터페이스	패킷	% 오류 패킷	% Frag	% CRCAlign	% 이하	% 이상	% Jabbers
RMONProbe2	3	10,064	0.76510	0	0	100	0	0
Router2	3/24	8,442	0.02369	0	0	0	100	0
Router1	1/1	18,221	0.00000	0	0	0	0	0
Router1	sc0		0.00000	0	0	0	0	0
Router2	1/1	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	1/2	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/1	3,799	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/2	4,754	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/3	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/4	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/5	10,022	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/6	9,202	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/7	2,386	0.00000	0	0	0	0	0

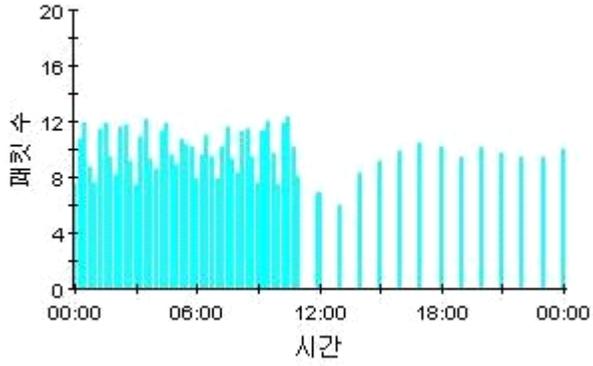
고객	AdminStatus	프로토콜	속도	플링 주기 시작	지속 시간 (sec)
Acme	Up	ethernet-csmacd	100.0 Kb/s	화 6월 07 12:00 오전	849

오류 필드
 이전 12시간 동안의 총 패킷 개수

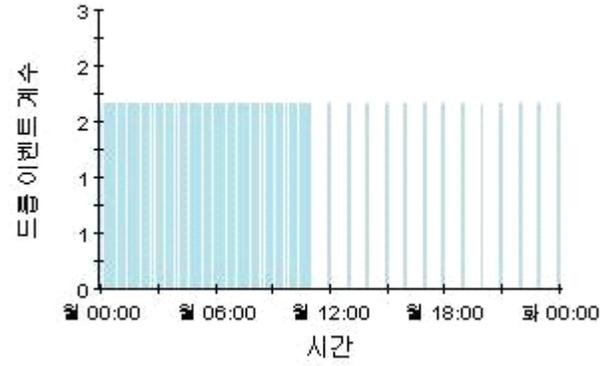




패킷 충돌율
이전 12 시간 동안



프로브 드롭 이벤트
이전 12 시간 동안



RMON 이더넷 통계

드롭 이벤트 보고서



이 보고서는 각 고객에 대해 하나의 엔트리를 가지며 허용된 장치에 대해 각 RMON 이더넷 통계에 대한 포함된 드롭 이벤트에 대한 정보를 제공합니다. '드롭 이벤트'는 "피킷이 리소스의 부족으로 프로브에 의해 드롭되는 이벤트의 총 개수입니다. 이 개수가 반드시 드롭된 피킷의 수가 아니라는데 주의하십시오; 그것은 이 조건이 감지된 차수입니다." 처럼 정의됩니다. 표시된 인터페이스의 개수를 제한하기 위해 보고서 제약을 수정합니다. 어제 플링된 장치만 표시될 것입니다.

고객	고객 ID
Acme	1

선택된 고객과 연관된 장치 어제 드롭 이벤트들 갖는

장치	Make	모델	드롭 이벤트
Router1	Cisco	WS-C5000	192
RMONProbe2	Network Harmoni	Unknown	192

과 연관된 인터페이스 특성을 수정하기 위해 제약 변경

인터페이스	etherStatsIndex	AdminStatus	프로토콜	전/반	속도	드롭 이벤트
-------	-----------------	-------------	------	-----	----	--------

RMON 이더넷 통계

목록 보고서



이 보고서는 각 고객에 대한 한 기의 엔트리를 가지며 RMON 이더넷 통계 데이터를 지원하는 제공된 인터페이스에 대한 기본 정보를 제공합니다. 보고서 계약 조건을 수정하여 표시된 인터페이스의 개수를 제한합니다. 이제 플링된 인터페이스만이 표시될 것입니다.

고객	고객 ID
Acme	1

선택된 고객과 연관된 장치

장치	Make	모델	sysDescr
RMONProbe2	Network Harmoni	Unknown	RMONProbe2
Router1	Cisco	WS-C5000	
Router2	Cisco	WS-C5500	

선택된 장치와 연관된 인터페이스

RMONProbe2: RMONProbe2

인터페이스	etherStatsIndex	AdminStatus	프로토콜	전/반	속도	위치
3	1	Up	ethernet-osaacd	H	100.0 Kb/s	Reston

테이블 및 그래프 편집

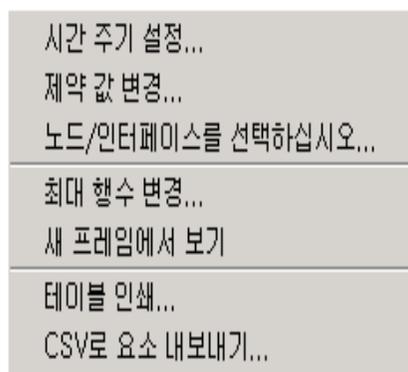
모든 테이블 또는 그래프는 몇 가지 방법으로 볼 수 있습니다. 보통 기본 보기가 적합하지만 다른 보기로 쉽게 변경할 수 있습니다.

보고서 뷰어 어플리케이션을 사용하고 있다면 객체를 오른쪽 버튼 클릭하여 보기 옵션 목록을 표시합니다. 웹 액세스 서버를 사용하여 보고서를 보고 있다면 아래의 단계를 따릅니다.

- 1 링크 바에서 **기본 설정**을 클릭합니다.
- 2 네비게이션 프레임에서 **보고서**를 향상합니다.
- 3 **보기**를 클릭합니다.
- 4 **요소 편집 허용** 박스를 선택합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.
- 6 테이블 또는 그래프 옆의  (편집 아이콘)을 클릭합니다.

테이블의 보기 옵션

웹 액세스 서버를 사용하고 있다면 테이블을 오른쪽 버튼 클릭하거나 테이블 편집 아이콘을 선택하여 테이블 보기 옵션 목록을 엽니다.



시간 주기 설정을 선택하여 상대 시간 주기 (현재에 관해)를 변경하거나 절대 시간 주기를 설정합니다. 시간 주기 설정 창이 열립니다.

테이블이 포함하는 시간 주기를 단축할 수도 있습니다. 예를 들어 42 일에서 30 일 또는 7 일로 단축할 수 있습니다. 과거에 시작하여 어제 전에 정지하는 특정 시간 주기에 관심이 있다면 **절대 시간 사용**을 클릭하고 시작 시간 및 종료 시간을 선택합니다.

계약 값 변경을 선택하여 계약에 따르는 요소 수를 높이거나 낮추어 계약을 완화하거나 강화합니다. 계약 값 변경 창이 열립니다. 계약을 완화하려면 값을 낮게 설정하고 계약을 강화하려면 값을 높게 설정합니다.

노드/인터페이스 선택은 특정 노드, 특정 인터페이스 또는 노드나 인터페이스의 특정 그룹으로 테이블을 제한하여 테이블의 범위를 변경하게 합니다. 노드 선택 유형 선택 창이 열립니다.

최대 행 수 변경은 테이블의 행 수를 증가시키거나 감소시킵니다. 기본값은 50 입니다. 기본값을 향상하면 테이블이 열리는데 더 많은 시간이 걸릴 수도 있습니다. 대형 네트워크와 연결한다면 기본값을 사용하여 테이블이 가능한 빨리 열리는 것을 보증합니다.

새 프레임에서 보기는 아래에 보여준 테이블 뷰어 창에서 테이블을 엽니다. 필요하다면 창의 크기를 조정하여 테이블의 데이터를 보다 읽기 쉽게 합니다.

장치	인터페이스	패킷	% 오류 패킷	% Frag	% CRCAlign	% 이하	% 이상	% Jabbers
RMONProb...	3	8,608	19.92333	0	0	100	0	0
Router1	sc0		0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/4	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/5	21,4...	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/6	16,6...	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/7	5,716	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/8	19,0...	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/9	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/10	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/11	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/12	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/13	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/14	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/15	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/16	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/17	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/18	0	0.00000	0	0	0	0	0

그래프의 보기 옵션

웹 액세스 서버를 사용하고 있다면 그래프를 오른쪽 버튼 클릭하거나 그래프 편집 아이콘을 선택하여 다음의 보기 옵션 목록을 엽니다.



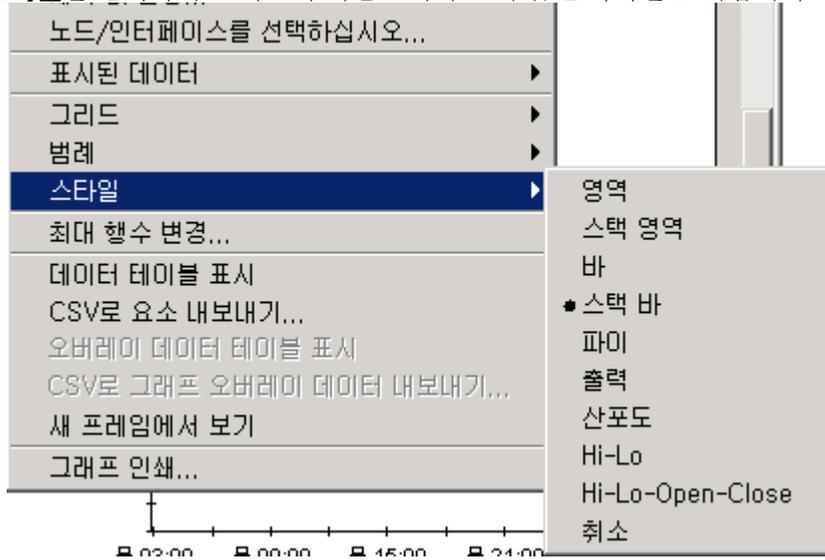
다음의 테이블은 각 옵션에 대한 세부사항을 제공합니다.

옵션	함수
시간 주기 설정	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
제약 값 변경	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
노드/인터페이스 선택	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
표시된 데이터	스프레드시트에 그래프의 모든 포인트에 대한 데이터를 표시합니다.
그리드	그래프에 다음의 라인을 추가합니다. X 축 그리드 라인 Y 축 그리드 라인 X 및 Y 축 그리드 라인
범례	범례를 삭제 또는 재배치합니다.
스타일	아래의 설명을 참조하십시오.
최대 행 수 변경 ...	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
데이터 테이블 표시	아래를 참조하십시오.

옵션	함수
CSV 로 요소 내보내기 ...	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
새 프레임에서 보기	그래프 뷰어 창에서 그래프를 엽니다.
그래프 인쇄	위에 보여준 테이블 옵션과 같습니다.

스타일 옵션

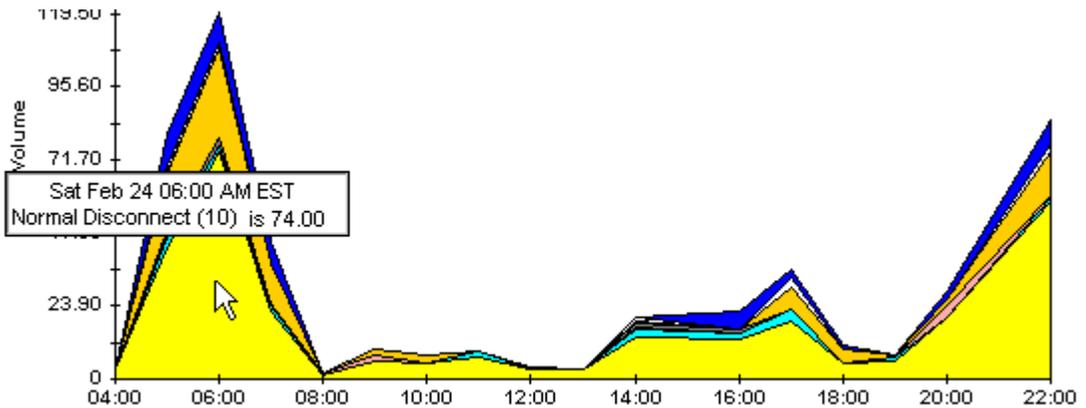
스타일을 선택하여, 그래프에 대한 7 개의 보기 옵션 목록을 표시합니다.



스타일 > 영역

플롯 또는 막대 차트가 영역 그래프로 변합니다. 상대 값 및 전체 값은 이 형식으로 보기 쉬운 반면에.

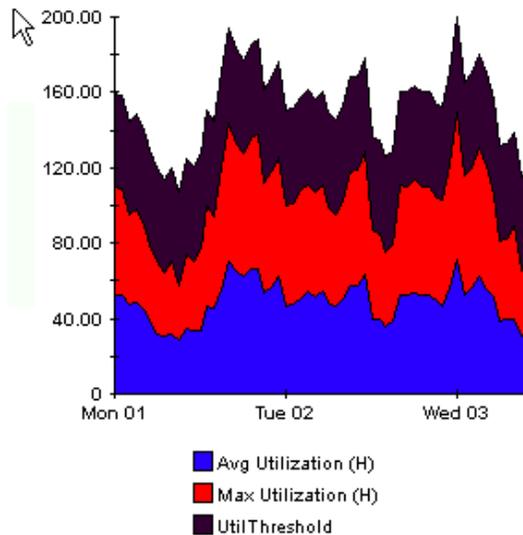
보다 작은 데이터 유형에 대한 절대 값은 보기 힘들 수도 있습니다. 색상 대역 내의 임의의 곳을 클릭하여 그 위치에 대한 정확한 값을 표시합니다.



그래프의 시간 범위를 줄이려면 **Shift+Alt** 를 누르고 마우스 왼쪽 버튼을 사용하여 집중하려는 시간 범위를 강조 표시합니다. 마우스 버튼을 해제하여 선택된 시간 영역을 표시합니다.

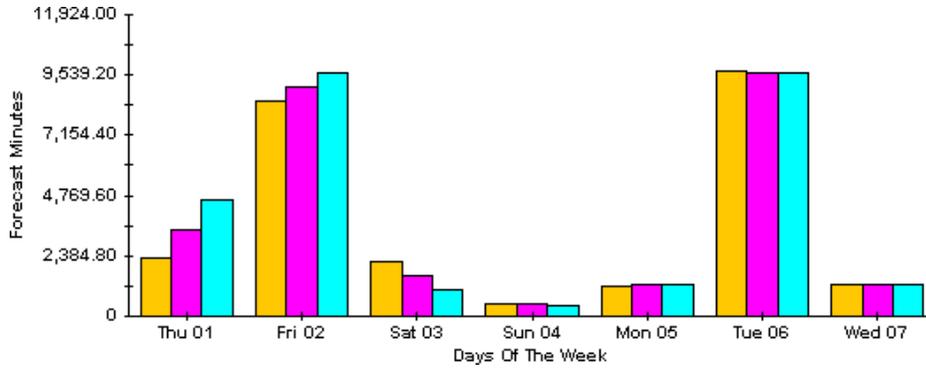
스타일 > 스택 영역

영역 또는 플롯 그래프는 스택 영역 그래프로 변합니다. 이 보기는 적은 수의 변수를 표시하는 데 적합합니다.



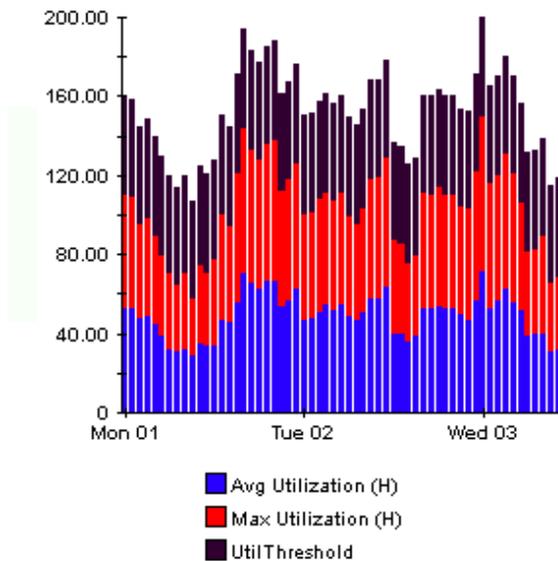
스타일 > 바

그래프가 막대 차트로 변합니다. 이 보기는 적은 수의 변수에 대한 상대적으로 같은 값을 표시하는 데 적합합니다. 아래의 그래프에 3 개의 변수가 있습니다.



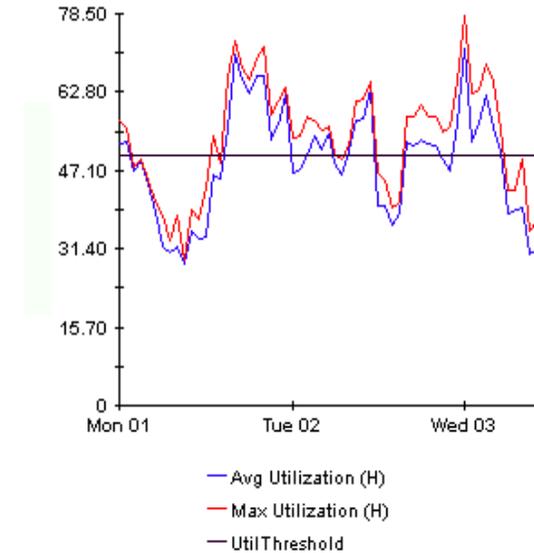
스타일 > 스택 바

플롯 또는 영역 그래프가 스택 막대 차트로 변합니다. 프레임의 폭을 증가시키면 시간 스케일은 매 시간으로 됩니다. 프레임의 높이를 증가시키면 호출 볼륨은 10의 단위로 보여줍니다.



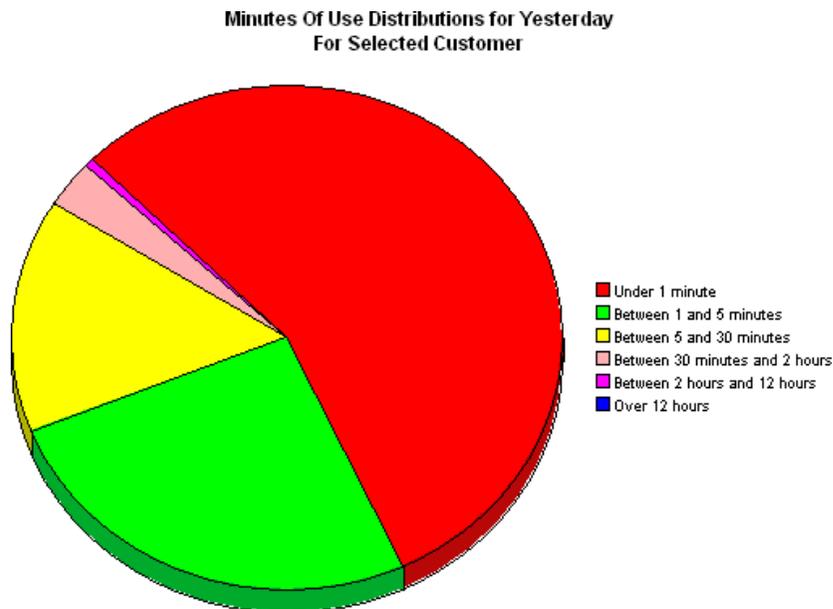
스타일 > 플롯

영역 그래프에서 색상 대역이 라인으로 변합니다. 프레임 폭을 조정하면 데이터 포인트를 시간과 일치하게 할 수 있고 프레임 높이를 조정하면 호출 볼륨을 정수로 전환시킬 수 있습니다.



스타일 > 파이

영역 그래프는 파이 차트가 됩니다. 영역 그래프의 대역은 파이 조각으로 전환하고 파이는 24 시간 주기로 구성됩니다. 이 보기는 적은 수의 데이터 값이 나타나고 하루 동안의 데이터를 볼 때 유용합니다.



하루 이상의 데이터를 보고 있다면 각 날짜에 하나씩 파이 그래프를 볼 것입니다.

데이터 테이블 표시

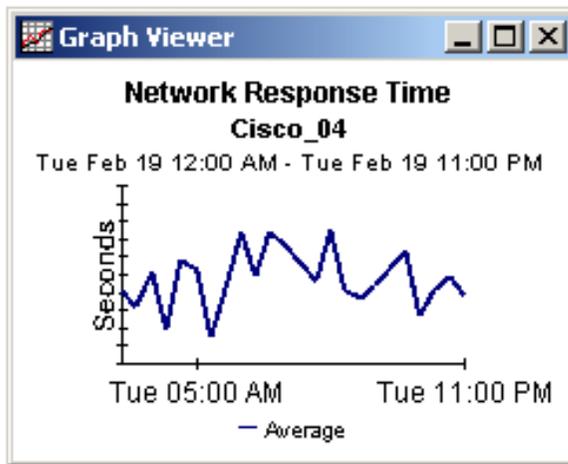
이 옵션은 스프레드시트로 그래프를 변경합니다.



X Axis	Source - De...
2005. 6. 1. ...	26.432
2005. 6. 1. ...	27.612
2005. 6. 1. ...	30.308
2005. 6. 1. ...	22.992
2005. 6. 1. ...	30.207
2005. 6. 1. ...	54.408
2005. 6. 1. ...	31.795
2005. 6. 1. ...	30.307
2005. 6. 1. ...	30.611
2005. 6. 1. ...	32.087
2005. 6. 1. ...	30.198
2005. 6. 1. ...	94.735
2005. 6. 1. ...	33.415
2005. 6. 1. ...	34.103
2005. 6. 1. ...	34.215
2005. 6. 1. ...	34.193
2005. 6. 1. ...	33.517

새 프레임에서 보기

그래프가 그래프 뷰어 창에 열립니다. 창의 크기를 조정하여 보기 효과를 개선합니다.



브로드캐스트 패킷

이더넷의 모든 호스트로 전송되는 패킷입니다. **RMON Ethernet Statistics** 패키지의 보고서는 기타 유형의 패킷에 대한 브로드캐스트 패킷의 비율을 보여줍니다.

충돌

충돌은 같은 이더넷 네트워크의 두 장치가 꼭 같은 시각에 데이터를 전송하려고 시도할 때 발생합니다.

드롭 이벤트

포트에서의 초과 실행입니다. **RMON** 포트는 최대 회전 속도로 트래픽을 수신하여 처리할 수 없으며 계수기에서 일부 패킷들을 드롭해야 합니다. 드롭 이벤트의 변경은 과부하가 걸린 **RMON** 기반 구조에 의해 일어날 수 있습니다.

조각

패킷 조각입니다. 때때로 네트워크에서 전송되는 통신 패킷은 일시적으로 조각으로 분리되어야 합니다. 패킷은 목적지에서 다시 합쳐집니다.

자버

1518 옥텟보다 길고 정렬 오류도 포함한 패킷입니다.

멀티캐스트 패킷

네트워크에서 단일 전송기와 다중 수신기 사이의 통신입니다. **RMON Ethernet Statistics** 패키지의 보고서는 기타 유형의 패킷에 대한 멀티캐스트 패킷의 비율을 보여줍니다.

패킷

네트워크에서 전송 가능한 형식의 데이터의 단위입니다. 데이터는 패킷 전환 네트워크를 통해 전송될 수 있도록 패킷으로 분리됩니다. 패킷 수는 폐기 비율과 함께 표시됩니다.

포트

MIB-II 를 지원하는 임의의 네트워크 장치의 임의의 프레임 릴레이 인터페이스입니다.

옥텟

8 비트입니다. 모든 컴퓨터 시스템이 길이가 8 비트인 바이트를 사용하지 않기 때문에 혼돈을 피하기 위해 때때로 "바이트" 라는 용어 대신에 "옥텟" 이라는 용어가 사용됩니다. **RMON Ethernet Statistics** 패키지의 보고서는 LAN 세그먼트의 옥텟 계수를 보여줍니다.

대용량 패킷

1518 개의 옥텟보다 길지만 올바른 형식으로 된 수신 패킷의 개수입니다.

가

- 고객별 보고서 , 9
- 그래프 보기 옵션 , 41
- 그래프용 스타일 옵션 , 43
- 그룹 필터 , 9
- 그리드 옵션 , 43
- 기록 브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 분석 , 25
- 기록 오류 보고서 , 26
- 기록 패킷 사이즈 배포 , 25

나

- 니어 실시간 브로드캐스트 + 멀티캐스트 패킷 분석 , 25
- 니어 실시간 오류 보고서 , 26
- 니어 실시간 패킷 사이즈 배포 , 26

다

- 데모 패키지 , 10
- 데이터 테이블 표시 , 43
- 데이터베이스 추가 마법사 , 22
- 드롭 이벤트 , 49
- 드롭 이벤트 보고서 , 27
- 등록 정보 가져오기 파일 , 17
- 등록 정보 데이터 가져오기 , 17

마바

- 매개 변수 편집 , 9
- 멀티캐스트 패킷 , 50
- 버전 기록 , 8
- 범례 옵션 , 43
- 브로드캐스트 패킷 , 49

브로드캐스트 / 멀티캐스트 임계값 , 18

사

- 새로운 프레임의 뷰 , 42
- 시스템 클록 , 23

아

- 위성 서버 , 23
- 임계값 변경 폼 , 17

자

- 재고 보고서 , 27
- 절대 시간 사용 , 42
- 제품 매뉴얼 검색 (웹 페이지) , 10

차

- 최대 행 옵션 변경 , 43

타

- 테이블 보기 옵션 , 41

파

- 폴링 정책 , 23
- 표시된 데이터 옵션 , 43
- 프로토콜 기본값 변경 폼 , 20

C

- Common Property Tables 업그레이드 패키지 , 12

E

- Ethernet Statistics 데이터 그룹 , 7
- EtherStats_Hourly_Process.pro , 22, 23

N

NNM 알람 브라우저 , **8**

O

OVPI 로부터 등록 정보 데이터 내보내기 , **17**

R

RMON_EtherStats_exportdata.pro, **17**

RMON_EtherStats_importdata.pro, **17**

T

trendcopy 풀 명령 , **22**