

HP OpenView Performance Insight

Interface Reporting 리포트 팩 사용자 가이드

소프트웨어 버전 : 4.6

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.managementsoftware.hp.com/>

여기서 연계 정보 및 HP OpenView 가 제공하는 제품 및 서비스에 대한 세부사항을 찾을 수 있습니다 . 지원 사이트로 가려면 **지원**을 클릭하십시오 . 지원 사이트는 사용자 업무를 관리하기 위해 필요한 대화식 기술 지원 도구에 액세스하는 빠르고 효율적인 방법을 제공합니다 . 유가 지원 고객으로서 이 지원 사이트를 사용하여 다음의 이익을 얻을 수 있습니다 .

- 원하는 문서 검색
- 지원 사례의 진도 제출 및 추적
- 지원 계약 관리
- HP 지원 연계 검색
- 가용한 서비스에 대한 정보를 검토
- 기타 고객과의 온라인 토론 참여
- 소프트웨어 교육에 대한 연구 및 등록

지원 영역의 대부분은 HP 허가증 사용자로 등록하여 로그인할 것을 요구합니다 . 지원 계약도 요구할 수 있습니다 .

액세스 레벨에 대한 자세한 정보를 찾으려면 다음의 URL 로 가십시오 .

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP 허가증 ID 를 등록하려면 다음의 페이지로 가십시오 .

<https://passport.hp.com/hpp2/newuser.do>

목차

1 장	개요	7
	OVPI 및 인터페이스 성능	7
	패키지 내용	9
	임계값에 대한 규칙 및 작업	12
	보고서 개별화 방법	14
	부가적인 정보 소스	15
2 장	업그레이드 설치	17
	원활한 업그레이드를 위한 지침	17
	버전 4.5 에서 4.6 으로 업그레이드	19
	패키지 제거	23
3 장	새로 설치	25
	평활한 설치를 위한 지침	25
	Interface Reporting 4.6 설치	27
	패키지 제거	30
4 장	분산형 시스템	33
	적당한 패키지 설치 검사	33
	중복 폴링 방지	34
	중앙 서버 구성	34
	위성 서버 구성	35
	시스템 클록	36
5 장	등록 정보 정보 가져오기	37
	정적 등록 정보 정보	37
	프로토콜별 모니터링	39
	배치 모드 등록 정보 가져오기 사용	39
	벤더 및 모델에 관한 명세 추가	42
6 장	변경 폼 사용	45
	프로토콜 기본값 변경.....	46
	인터페이스 등록 정보 변경.....	48

	고객 및 위치 변경.....	50
	인터페이스 설명 변경.....	51
	규제된 인터페이스 폴링 구성.....	53
	데이터 필터링, 준비 및 로깅 레벨.....	55
7 장	높은 예외 계수 스폿	57
8 장	유형별 예외 조사	65
9 장	위치 및 프로토콜 조사	73
10 장	미래 이용률 예측	79
11 장	서비스 레벨 관리	85
12 장	관리 보고서	89
13 장	테이블 및 그래프 편집	95
	테이블에 대한 보기 옵션	95
	그래프에 대한 보기 옵션	98
용어		105
색인		109

개요

이 개요는 다음의 주제를 포함합니다.

- OVPI 및 인터페이스 성능 : 데이터 수집
- 패키지 버전 기록
- 패키지 내용 : 폴더 및 보고서
- 임계값에 대한 규칙 및 동작
- 보고서 개별화 방법
- 추가적인 정보 소스

OVPI 및 인터페이스 성능

Interface Reporting 는 서비스 레벨을 유지 보수하고 용량 문제를 평가하며 문제 영역이 심각해지기 전에 발견합니다. 다음은 아래의 보고서를 사용하여 완성할 수 있는 부분 목록입니다.

- 예외 (폐기 예외 , 오류 예외 , 이용률 예외) 모니터링
- 톱 10 으로 분류된 극단적인 트렁크 , 위치 , 프로토콜을 발견
- 핫 스팟 찾기 - 높은 예외 계수를 갖는 인터페이스 및 장치
- 롤링 기준선 주기에서 증가율별로 인터페이스 정렬
- 나중에 이용률 임계값을 초과할 것으로 예상되는 장치 식별
- 롤링 기준선 주기 동안 지난 행위에 기반하여 미래 이용률 평가
- 요일별로 미래 성능의 상관 관계 지정
- 니어 실시간 내에 장치 , 트렁크 , **EtherChannel** 이 어떻게 수행되고 있는지를 참조
- 오늘의 활동을 기록 경향과 비교

데이터 수집

다음은 **Interface Reporting 4.6** 과 함께 사용 가능한 데이터파이프의 목록입니다.

- Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1
- Interface Discovery Datapipe 2.1
- Interface Reporting Duplex Datapipe 1.0
- Interface Reporting Cisco VLAN Datapipe 2.1
- Interface Reporting OPNET Export Datapipe 2.0

다음의 테이블은 각 데이터파이프의 기능을 설명합니다.

데이터파이프	기능
IR ifEntry Datapipe 2.1	MIB-II ifTable로부터 데이터를 수집합니다.
Interface Discovery Datapipe 2.1	MIB-II ifTable 인터페이스 식별자와 구성 데이터를 발견 및 추적합니다.
IR Duplex Datapipe 1.0	OID 1.3.6.1.2.1.10.7.2.1.19에 대한 RFC2665 MIB를 폴링합니다. 이 OID는 인터페이스의 전 이중 또는 반 이중 상태를 지적합니다. MIB로부터 추출한 값은 프로토콜 유형에 대한 기본값을 오버라이드합니다.
Cisco VLAN Datapipe 2.1	IR VLAN 패키지에서 VLAN 보고서에 대한 VLAN 구성 정보를 수집합니다.
OPNET Export Datapipe 2.0	OPNET와 호환 가능한 포맷으로 MIB-II ifTable 데이터를 내보냅니다.

버전 기록

다음의 테이블은 Interface Reporting에 대한 최신 확장을 설명합니다.

버전	RNS/ 날짜	기능 / 확장
2.0	RNS 1.0 - 2002년 1월	Sybase 지원
2.1	RNS 2.0 - 2003년 1월	간단한 조정 및 변경
3.0	RNS 3.0 - 2003년 5월	OVPI Object Manager 지원 새 변경 양식: <ul style="list-style-type: none"> • 프로토콜 기본값 변경 • 인터페이스 업데이트 • 인터페이스 고객 변경 • 인터페이스 설명 변경 • 인터페이스 폴링 플래그 관리 • 관리

버전	RNS/ 날짜	기능 / 확장
3.0	RNS 4.0 - 2003 년 10 월	<p>새 서버 패키지:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etherchannel • VLAN <p>Cisco VLAN Datapipe 2.0</p>
4.0	RNS 5.0 - 2004 년 4 월	Oracle 지원
4.5	RNS 6.0 - 2004 년 8 월	<ul style="list-style-type: none"> • 새 양식: 우선권 할당 • 새 폴더: Vendor • 새 보고서: <ul style="list-style-type: none"> — 최상위 목록 [Admin 폴더] — 우선권 고객 [다중] • 새 패키지: <p>UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap</p>
4.6	RNS 7.0 - 2004 년 11 월	<ul style="list-style-type: none"> • 예외 보고서에 대한 제약 제거됨 • 이더넷에 대한 기본값 전 이증으로 변경됨 • 벤더 테이블에 Cisco 806 추가 • VLAN 보고서 통계 새로 고침 • Cisco VLAN Datapipe 2.1 • 새 패키지: <p>UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap</p>

패키지 내용

Interface Reporting 리포트 팩은 다음의 보고서 폴더를 포함합니다.

- Admin
- Device
- Etherchannel
- Interface
- Location
- Protocol

- VLAN

Device, Location, Protocol 및 Vendor 폴더의 보고서는 고객 지향입니다. 첫 번째 단계는 고객을 선택하는 것입니다. 고객을 선택하여 고객에 속한 장치, 위치, 프로토콜 또는 벤더의 목록을 표시합니다.

고객 지향 보고서의 유일한 데이터는 수집된 데이터입니다. Device 폴더는 장치별로 데이터를 수집하는데 이것은 허용된 모든 인터페이스 (관리상 인터페이스)에 대한 데이터가 장치 레벨에 롤업되었다는 것을 의미합니다. 마찬가지로 Location 폴더의 보고서는 위치별로 허용된 인터페이스에 대한 데이터를 롤업하며 Protocol 폴더의 보고서는 프로토콜별로 허용된 인터페이스에 대한 데이터를 롤업합니다.

Interface 폴더의 보고서는 인터페이스 지향입니다. 각 보고서는 1 열에 장치 목록을 포함하고 2 열에는 인터페이스 목록을 포함하는 테이블로 시작합니다.

폴더 내용

폴더	폴더 내용
Admin	<ul style="list-style-type: none"> • 구성 및 로깅 • 목록 • 시스템 성능 • 최상위 목록
Interface	<ul style="list-style-type: none"> • 가용성 명세 • 용량 계획 • 폐기 예외 • 오류 예외 • 예외 핫 스폿 • 서비스의 등급 • 니어 실시간 • 니어 실시간 스냅샷 • 서비스 레벨 관리 • 간단한 NRT • 톱 10 • 액세스 불가능 • 이용률 예외
Device	<ul style="list-style-type: none"> • 용량 계획 • 예외 핫 스폿 • 우선권 고객 • 서비스 레벨 관리 • 톱 10
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 예외 핫 스폿 • 니어 실시간 • 톱 10 • 트래픽 이용률

폴더	폴더 내용
Etherchannel	<ul style="list-style-type: none"> 예외 핫 스팟 니어 실시간
Location	<ul style="list-style-type: none"> 용량 계획 실행 요약 우선권 고객 서비스 레벨 관리 톱 10
Protocol	<ul style="list-style-type: none"> 용량 계획 실행 요약 서비스 레벨 관리 톱 10 우선권 고객
Vendor	<ul style="list-style-type: none"> 용량 계획 실행 요약 톱 10 작성 및 모델 우선권 고객 서비스 레벨 관리 톱 10

보고서 유형

패키지에서 각 보고서 유형의 간단한 설명에 대해서는 아래를 참조하십시오.

가용성 명세. 적어도 전날의 일정 시간 동안에 사용 불가능했던 인터페이스의 목록을 표시합니다.

용량 계획. 최번시 이용률을 예측하고 증장율에 의해 인터페이스, 장치, 위치, 프로토콜 또는 벤더를 정렬합니다.

구성 및 로깅. 수집이 수행되는 방법을 확정하는 구성 설정을 표시합니다. 데이터파이프로부터 리포트 팩까지의 각 전송에 대한 엔트리를 표시하여 전송이 언제 일어나는지를 지적하고 리포트 팩에 매핑된 행 수를 지적합니다.

예외. 폐기 예외, 오류 예외 또는 이용률 예외 개수가 가장 많은 인터페이스를 식별합니다.

예외 핫 스팟. 예외 개수가 가장 많은 트렁크, 인터페이스, VLAN 인터페이스 및 장치를 식별합니다.

실행 요약. 프로토콜, 위치 또는 벤더별로 볼륨, 예외 계수 및 이용률을 수집합니다.

서비스 등급. 최악으로 수행하는 10 개의 인터페이스를 식별하고 이용률, 오류 및 폐기 예외에 기반하여 각 인터페이스에 등급을 할당합니다.

목록. 준비된 장치와 장치 및 인터페이스와 연관된 등록 정보 데이터를 보여줍니다. 최상위 목록은 각 고객에 대한 장치의 총 수, 각 고객에 대한 인터페이스의 총 수 그리고 종류 및 모델별 고장을 보여줍니다.

니어 실시간. 활성 인터페이스, 트렁크 및 EtherChannel 에 대한 이용률, 오류 및 폐기 데이터를 제공합니다. 시간 주기는 최신 폴링으로 시작하여 여섯 시간 돌아갑니다. 매일 및 매달 데이터에 드릴다운합니다.

NRT 스냅샷. 하나의 장치, 다중 장치 또는 하나의 장치의 특정 인터페이스에 대한 이용률, 오류 및 폐기 데이터를 니어 실시간과 같은 시간 주기에 제공합니다.

우선권 고객. 이 보고서는 선택된 높은 우선권 고객과 그의 관리 요소에 대한 가용성, 예외 및 볼륨 메트릭을 제공합니다. 이는 매시간 새로 고침된 벽면을 표시하는데 적합하며 관리 인원이 높은 레벨의 고객 시점으로부터 네트워크의 현재 상태를 볼 수 있게 합니다. 등록 정보 / 객체 관리자 창의 **일반 태스크**에서 우선권 할당 양식을 사용하여 고객 / 장치, 고객 / 위치, 고객 / 프로토콜 또는 고객 / 벤더 조합에 우선권을 할당하지 않는 경우 이 보고서에 그 어떤 데이터도 나타나지 않을 것입니다.

서비스 레벨 관리. 최저 가용성 및 최고 응답 시간을 갖는 인터페이스, 장치, 위치, 프로토콜 및 벤더를 식별합니다.

간단한 니어 실시간. 니어 실시간의 부분 집합은 이전 여섯 시간 동안의 통계와 이용률, 폐기 및 오류의 매시간 보기를 제공합니다. NMS 와의 쉬운 통합에 쓰입니다.

시스템 성능. 리포트 팩에 의해 수행된 관련 태스크의 그룹에 대한 초 단위의 지속 시간을 측정합니다.

톱 10. 최고 볼륨 및 최저 볼륨을 갖는 인터페이스, VLAN 인터페이스, 트렁크, 장치, 위치, 프로토콜 및 벤더를 식별합니다.

액세스 불가능. 35 분 동안에 그 어떤 데이터도 수신되지 않은 인터페이스의 목록을 제공합니다. 여섯 시간 이상 그 어떤 데이터도 수신되지 않은 인터페이스는 제외합니다.

임계값에 대한 규칙 및 작업

만약 고장 관리용 NNM 을 사용한다면 NNM 과 OVPI 를 통합하기 위한 NNM/OVPI 통합 모듈을 사용하는 옵션을 갖습니다. 일단 NNM 과 OVPI 가 통합되면 NNM 운영자는 보고서 시작 패드 창을 열어 **Interface Reporting** 의 모든 보고서를 시작할 수 있을 것입니다.

Interface Reporting 에 있는 선택적인 임계값 서버 패키지를 설치하여 NNM 에 임계값 트랩을 송신하도록 OVPI 를 구성합니다. OVPI 로부터의 트랩은 NNM 알람 브라우저에 알람으로 나타날 것입니다. 임계값 서버 패키지는 다음을 포함합니다.

- **Interface Reporting** 에 특정 임계값을 정의하는 규칙
- 임계값 위반에 응답하는 작업

임계값 서버 패키지는 전제 조건인 **Thresholds Module** 을 갖습니다. **Thresholds Module** 은 조건을 모니터링하고 필요할 때 작업을 수행합니다. 임계값이 위반될 때 **Thresholds Module** 은 위반 이벤트를 생성합니다. 조건이 정상으로 리턴되면 **Thresholds Module** 은 지우기 이벤트를 생성합니다.

다음의 테이블은 각 임계값의 카테고리, 이름, 데이터 유형 및 심각도를 보여줍니다.

카테고리	임계값	데이터 유형	설명	심각도
InterfaceReporting	InDiscards	NRT	In Discards 백분율은 폐기 예외 레벨을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	OutDiscards	NRT	Out Discards 백분율은 폐기 예외 레벨을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	InErrors	NRT	In Errors 백분율은 오류 예외 레벨을 초과합니다.	Minor
InterfaceReporting	OutErrors	NRT	Out Errors 백분율은 오류 예외 레벨을 초과합니다.	Minor
InterfaceReporting	InUtilization	NRT	In Utilization 백분율은 이용률 예외 레벨을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	OutUtilization	NRT	Out Utilization 백분율은 이용률 예외 레벨을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	Availability	NRT	Availability 는 예외 레벨보다 작습니다.	Warning
InterfaceReporting	UtilException	매시간	Utilization 은 샘플의 45% 이상으로 임계값을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	DiscardsException	매시간	Discards 는 샘플의 45% 이상으로 임계값을 초과합니다.	Warning
InterfaceReporting	ErrorsException	매시간	Errors 는 샘플의 45% 이상으로 임계값을 초과합니다.	Minor
InterfaceReportingForecast	InUtilForecast	매일	30 일 예측 InUtilization 은 이용률 예외 레벨을 초과합니다.	Warning
InterfaceReportingForecast	OutUtilForecast	매일	30 일 예측 OutUtilization 은 이용률 예외 레벨을 초과합니다.	Warning

위 테이블의 임계값은 기본값으로 설정되지만 인터페이스 등록 정보 변경 양식을 사용하여 각 인터페이스별로 기본값을 쉽게 수정할 수 있습니다. 이 양식에 대한 자세한 내용은 6 장, 변경 폼 사용을 참조하십시오.

보고서 개별화 방법

그룹 필터를 적용하고 제약을 적용하며 테이블 및 그래프를 편집하고 등록 정보 (고객 및 위치) 를 입력하며 인터페이스 속성에 대한 명세를 추가하여 보고서를 개별화할 수 있습니다. 데이터베이스에 그룹 필터를 적용하여 고객별 보고서를 생성합니다. 그룹 필터가 일반적으로 보고서를 고객과 공유하려는 서비스 제공자 또는 어떤 조직에 의해 사용되는 동안 보고서를 조사하는 모든 사용자는 제약을 적용하거나 테이블 및 그래프를 편집할 수 있습니다. 테이블 및 그래프의 보기 옵션에 대한 자세한 내용은 13 장, 테이블 및 그래프 편집을 참조하십시오.

그룹 필터

만약 보고서를 고객과 공유하려고 한다면 그룹을 생성하고 데이터베이스를 적절히 필터해야 합니다. 고객별 보고서 생성은 다음의 단계를 포함합니다.

- Common Property Tables 3.5 를 사용하여 고객 등록 정보 정보 (고객 이름 및 장치 위치) 입력
- 특정 고객으로 병합된 모든 사용자에게 대한 그룹 계정 생성
- 그룹 계정에 대한 그룹 필터 생성

그룹 계정의 필터 생성에 대한 자세한 정보는 *Performance Insight 5.0 Administration Guide* 를 참조하십시오.

제약 적용

매개 변수를 편집하여 제약을 적용합니다. 제약은 필요 없는 데이터를 제거합니다. 예를 들어 고객 이름 매개 변수를 편집하는 경우 고객 이름 필드에 입력한 고객을 제외한 모든 고객들에 대한 데이터가 보고서로부터 삭제될 것입니다. 다중 제약을 동시에 적용할 수 있습니다. **Interface Reporting** 는 다음의 매개 변수를 지원합니다.

- 고객 이름
- 고객 ID
- 위치 이름
- 위치 ID
- 장치 이름
- 작성
- 모델

만약 웹 액세스 서버를 사용하여 보고서를 원격으로 보고 있다면 보고서의 오른쪽 맨 아래 코너에서 매개 변수 편집 아이콘을 클릭하여 매개 변수를 편집합니다. 매개 변수 편집 창이 열리면 필드에 제약을 입력하고 **제출** 을 클릭합니다.

만약 Report Viewer 를 사용하고 있다면 메뉴 바에서 **편집 > 매개 변수 값** 을 선택합니다. 매개 변수 값 수정 창이 열릴 때 **현재 값** 필드를 클릭합니다. 새 값을 입력하고 **확인** 을 클릭합니다.

등록 정보 가져오기

노드 레벨 등록 정보와 인터페이스 레벨 등록 정보를 갖는 보고서를 작성하는 옵션을 갖습니다. 노드 레벨 등록 정보는 **Common Property Tables** 로부터 발생합니다. 인터페이스 레벨 등록 정보는 네트워크로부터 발생하거나 스크래치로부터 자체로 생성하는 등록 정보 가져오기 파일에서 읽을 수 있습니다. 원한다면 **OVPI** 로부터 기존 등록 정보 데이터를 내보내고 **OVPI** 로부터 얻는 것을 수정한 다음 변경된 이 파일을 다시 가져올 수 있습니다. 다음의 양식은 등록 정보를 업데이트할 수 있습니다.

- 프로토콜 기본값 변경
- 인터페이스 등록 정보 변경
- 인터페이스 고객 변경
- 인터페이스 위치 변경
- 인터페이스 설명 변경
- 인터페이스 폴링 플래그 관리

Interface Reporting 관리 양식은 객체 등록 정보에 속하지 않습니다. 그것을 사용하여 패키지 자체의 동작을 수정합니다.

부가적인 정보 소스

이 사용자 가이드는 패키지의 일부 보고서 샘플을 포함합니다. **Interface Reporting** 에 있는 데모 패키지는 패키지의 모든 보고서 샘플을 포함합니다. 만약 데모 패키지에 액세스하여 완전히 작성된 보고서를 보려고 한다면 데모 패키지를 설치합니다. 실제 보고서와 같이 데모 보고서는 대화식입니다. 그러나 실제 보고서와 달리 데모 보고서는 정적입니다.

Interface Reporting 의 최신 확장 및 이에 영향을 미치는 임의의 알려진 문제점과 관련한 정보는 **Interface Reporting 4.6 Release Statement** 를 참조하십시오. 또한 다음 문서도 참조하실 수 있습니다.

- *Cisco VLAN Datapipe 2.1 Release Statement*
- *Common Property Tables 3.5 User Guide*
- *Interface Discovery Datapipe 2.1 User Guide*
- *Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 User Guide*
- *Thresholds Module 5.0 User Guide*
- *NNM / Performance Insight Integration Module 2.0 User Guide*
- *Executive Summaries Report Pack 1.0 User Guide*
- *RNS 7.0 Release Notes, November 2004*

핵심 제품, **OVPI** 에 대한 사용자 가이드 및 **OVPI** 에서 실행하는 보고 솔루션에 대한 사용자 가이드는 아래의 사이트로부터 다운로드할 수 있습니다.

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

지원 > 제품 매뉴얼을 선택하여 **제품 매뉴얼 검색** 페이지를 엽니다. OVPI 에 대한 매뉴얼은 **Performance Insight** 아래에 나열됩니다. 리포트 팩, 데이터파이프, NNM 컴포넌트 (SPI 및 상관기) 는 **보고 및 네트워크 솔루션** 아래에 나열됩니다.

보고 및 네트워크 솔루션 아래에 나열된 매뉴얼은 발행 년월을 지적합니다. 만약 사용자 가이드가 개정되어 다시 발표되면 소프트웨어 버전 번호가 변경되지 않아도 발행 날짜는 변경될 것입니다. 업데이트된 사용자 가이드를 정기적으로 공시하기 때문에 최신 PDF 가 아닌 이전 PDF 를 사용하는 경우 이 업데이트 사이트를 검색해야 합니다.

업그레이드 설치

이 장은 다음의 주제를 포함합니다.

- 원활한 업그레이드를 위한 지침
- **Interface Reporting** 을 버전 4.5 에서 4.6 으로 업그레이드
- 패키지 제거

원활한 업그레이드를 위한 지침

RNS 7.0 CD 를 삽입하고 패키지 추출 인터페이스를 시작하고 추출용 OVPI 패키지를 선택한 후 설치 스크립트는 CD 에서 모든 OVPI 패키지를 추출하며 결과를 시스템의 **Packages** 디렉토리에 복사합니다. 추출 프로세스가 끝나면 설치 스크립트는 **Performance Insight** 를 시작하고 패키지 관리자를 시작하도록 프롬프트합니다.

버전 4.5 에서 4.6 으로의 업그레이드는 다중 패키지의 설치 및 제거를 포함합니다. 사용자가 설치하는 일부 패키지는 필수 사항이며 일부는 선택 사항입니다. 일부 패키지 사이에 종속 관계가 있으므로 정확한 순서로 패키지를 설치해야 합니다.

전제 조건

Interface Reporting 을 업그레이드하기 전에 다음의 소프트웨어가 이미 설치되었는지를 확인합니다.

- OVPI 5.0
- 사용 가능한 임의의 OVPI 5.0 용 서비스 팩

만약 서비스 팩 설치 도움말이 필요하면 릴리스 노트를 참조합니다.


Common Property Tables 업그레이드

만약 **Common Property Tables** 의 이전 버전을 실행하고 있다면 버전 3.5 로 업그레이드해야 합니다. 이를 위해 버전 3.0 에서 3.5 로 업그레이드 패키지를 설치합니다. 이 패키지를 설치할 때 다른 패키지를 동시에 설치하지 마십시오. **Common Property Tables** 용 업그레이드 패키지 **만을** 설치합니다.

분산 환경

만약 OVPI 를 분산형 시스템으로 실행하고 있다면 모든 서버는 OVPI 5.0 과 OVPI 5.0 에 대해 사용 가능한 모든 서비스 팩을 실행하고 있어야 합니다. 다음의 내용은 분산 환경에 대한 설치 절차의 개요입니다.

- 1 중앙 서버에서 trendcopy 를 금지합니다.
- 2 중앙 서버에 대해 :
 - Interface Reporting 4.6 으로 업그레이드합니다 . 보고서를 배치합니다 .
 - 장치 , 위치 , 프로토콜 및 VLAN 서브 패키지를 업그레이드합니다 . 보고서를 배치합니다 .
 - 장치 , 위치 및 프로토콜에 대한 trend_copy 지시문을 포함하는 프로세스 파일을 다시 편집합니다 . 이 파일은 업그레이드 처리 중 덮어쓰여졌습니다 .
- 3 각 위성 서버에 대해 :
 - Interface Reporting 4.6 으로 업그레이드합니다 . 보고서를 배치합니다 .
 - 장치 및 임계값 서브 패키지를 업그레이드합니다 .

 만약 보고서가 현재 위성 서버로부터 배치된다면 위치 , 프로토콜 및 VLAN 서브 패키지도 업그레이드할 수 있습니다 .

- 아래의 데이터파이프를 제거합니다 .
 - Interface Discovery Datapipe 1.1
 - Interface Discovery Datapipe 2.0
 - Interface Reporting ifEntry Datapipe 1.1
 - Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.0
 - Interface Reporting Duplex Datapipe 1.0
 - Cisco VLAN Datapipe 1.0
 - Cisco VLAN Datapipe 2.0
- 아래의 데이터파이프를 설치합니다 .
 - Interface Discovery Datapipe 2.1
 - Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1
 - Interface Reporting Duplex Datapipe 2.0
 - Cisco VLAN Datapipe 2.1 (선택 사항)
 - OPNET Export Datapipe 2.0 (선택 사항)

- 4 중앙 서버에서 trendcopy 를 다시 허용합니다 .

만약 OVPI 4.6 을 실행하는 서버에 Interface Reporting 4.0 을 설치했다면 시스템에 서버를 구성해야 했습니다 . 이를 위해 DS EDIT 를 실행하여 위성 서버 데이터베이스와의 연결을 설치하고 trendcopy 폴 명령을 구성하며 각 위성 서버에서 수집을 정지했습니다 . 만약 최근에 OVPI 4.6 에서 OVPI 5.0 으로 업그레이드했다면 다음의 태스크를 반복해야 합니다 .

- 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치 (데이터베이스 추가 마법사를 사용하여)
- `trendcopy` 폴 명령 구성

연결을 설치하는 방법이 **OVPI 5.0** 에서 변경되었기 때문에 이 태스크를 반복해야 합니다 . 자세한 내용은 4 장 , 분산형 시스템을 참조하십시오 .

버전 4.5 에서 4.6 으로 업그레이드

다음의 태스크를 수행하여 **Interface Reporting 4.6** 으로 업그레이드합니다 .

- 태스크 1: OVPI 타이머 정지 및 RNS CD 로부터 패키지 추출
- 태스크 2: Common Property Tables 3.5 로 업그레이드
- 태스크 3: Interface Reporting 4.5 에서 4.6 으로의 업그레이드 패키지 설치
- 태스크 4: 서버 패키지 설치
- 태스크 5: 이전 데이터파이프 제거
- 태스크 6: 새 데이터파이프 설치
- 태스크 7: OVPI 타이머 다시 시작



만약 “플래그된 인터페이스만 폴링” 폴링 규칙을 사용하고 있다면 이 업그레이드 후에 폴링 플래그를 다시 준비해야 합니다 . 자세한 내용은 *Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 User Guide* 를 참조하십시오 .

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

- 1 시스템에 로그인합니다 . UNIX 시스템에서는 루트 사용자로서 로그인합니다 .
- 2 OVPI 타이머를 정지하고 프로세스가 종료되기를 기다립니다 .

Windows: **설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다 .

UNIX: 루트 사용자로서 다음 중 하나를 타이핑합니다 .

```
HP-UX:sh /sbin/ovpi_timer stop
```

```
Sun:sh /etc/init.d/ovpi_timer stop
```

- 3 RNS 7.0 CD 를 삽입합니다 . *Windows* 에서는 메인 메뉴가 자동적으로 표시됩니다 . *UNIX* 에서는 CD 가 자동적으로 마운트되지 않으면 CD 를 마운트하고 CD 의 최상위 디렉토리로 네비게이트한 다음 **./setup** 명령을 실행합니다 .
- 4 선택 필드에 **1** 을 타이핑하고 **입력** 을 누릅니다 . 설치 스크립트는 백분을 완료 바를 표시합니다 . 복사가 완료될 때 설치 스크립트는 패키지 관리자를 시작합니다 . 패키지 관리자 환영 창이 열립니다 .

만약 **Packages** 디렉토리로 네비게이트하면 **Interface Reporting** 폴더에 다음의 폴더가 보일 것입니다 .

- Interface_Reporting.ap
- Interface_Reporting_Demo.ap

- Interface_Reporting_Device.ap
- Interface_Reporting_Location.ap
- Interface_Reporting_Protocol.ap
- Interface_Reporting_Thresholds.ap
- Interface_Reporting_Vlan.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap

태스크 2: Common Property Tables 3.5 로 업그레이드

아직 Common Property Tables 3.5 로 업그레이드하지 않았다면 지금 이를 수행합니다. 아래의 규칙을 준수합니다.

- 다른 패키지를 동시에 설치하지 마십시오. CPT 용 업그레이드 패키지 *만을* 설치합니다.
- 보고서 배치 창이 열리면 보고서 배치에 대한 기본값을 수락합니다. 이 컨텍스트에서 보고서 배치는 CPT 에 있는 양식의 배치를 의미합니다.
- 설치가 완료되면 **완료**를 클릭하여 Management Console 로 리턴합니다.

만약 업그레이드 도움말이 필요하면 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조하십시오.

태스크 3: Interface Reporting 4.5 에서 4.6 으로의 업그레이드 패키지 설치

- 1 패키지 관리자를 시작합니다. 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 접수합니다. 어플리케이션 서버 이름과 포트의 기본값을 접수한 다음 OVPI 어플리케이션 서버의 사용자 이름과 암호를 타이핑합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.

UPGRADE Interface Reporting 4.5-to-4.6

- 7 **다음**을 클릭합니다. 유형 발견 창이 열립니다. 기본값을 사용하지 않도록 설정하고 **다음**을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 8 **설치**를 클릭합니다. 설치 진행 창이 열리고 설치가 시작됩니다. 설치가 끝날 때 패키지 설치 완료 메시지가 나타납니다.
- 9 **완료**를 클릭하여 Management Console 로 리턴합니다.

태스크 4: 위치, 장치, 프로토콜, VLAN 및 임계값 설치

Interface Reporting Thresholds 서브 패키지 설치하는 선택 사항입니다. 만약 Interface Reporting Thresholds 를 설치한다면 패키지 관리자는 전제 조건 패키지인 Thresholds Module 을 설치할 것입니다.

- 1 패키지 관리자를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.
- 2 **다음**을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 3 **설치**를 클릭합니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다. 보고서 배치 창이 열립니다. 보고서 배치에 대한 기본값을 접수합니다. 어플리케이션 서버 이름과 포트에 대한 기본값을 접수합니다. 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름과 암호를 타이핑합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.

UPGRADE Interface Reporting Device 45-to-46

UPGRADE Interface Reporting Location 45-to-46

UPGRADE Interface Reporting Protocol 45-to-46

UPGRADE Interface Reporting VLAN 45-to-46

Interface Reporting Thresholds

- 7 **다음**을 클릭합니다. 유형 발견 창이 열립니다. 기본값을 금지하고 **다음**을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 8 **설치**를 클릭합니다. 설치 진행 창이 열리고 설치가 시작됩니다. 설치가 끝날 때 패키지 설치 완료 메시지가 나타납니다.
- 9 **완료**를 클릭합니다.



방금 설치한 UPGRADE 패키지가 보기에서 사라진 것처럼 보일 수도 있습니다. 패키지 관리자는 방금 설치한 것을 *Interface Reporting 4.6* 으로 표시할 것입니다. 이것은 오류가 아닙니다.

태스크 5: 이전 데이터파이프 제거



만약 “플래그된 인터페이스만 폴링” 폴링 규칙을 사용하고 있다면 이 업그레이드 후에 폴링 플래그를 준비해야 합니다. 자세한 내용은 *Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 User Guide* 를 참조하십시오.

- 1 패키지 관리자를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.

- 2 다음을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 3 **설치 해제**를 클릭합니다.
- 4 다음을 클릭합니다. 보고서 배치 해제 창이 열립니다. 보고서 배치 해제에 대한 기본값을 접수합니다. 어플리케이션 서버 이름과 포트에 대한 기본값을 접수한 다음 OVPI 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름과 암호를 타이핑합니다.
- 5 다음을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.
 - IFEntry_Disc_Datapipe 1.1* (또는 *IFEntry_Disc_Datapipe 2.0*)
 - IRifEntry_Datapipe 1.1* (또는 *IRifEntry_Datapipe 2.0*)
 - CiscoVLAN_Datapipe 1.0* (또는 *CiscoVLAN_Datapipe 2.0*)
 - Interface_Reporting_Duplex Datapipe 1.0*
- 7 다음을 클릭합니다. 유형 발견 창이 열립니다. 기본값을 금지하고 다음을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 8 **설치 해제**를 클릭합니다. 진행 창이 열리고 제거 프로세스가 시작됩니다. 제거가 끝나면 패키지 제거 완료 메시지가 나타납니다.
- 9 **완료**를 클릭합니다.

태스크 6: 새 데이터파이프 설치

- 1 패키지 관리자를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.
- 2 다음을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 3 **설치**를 클릭합니다.
- 4 다음을 클릭합니다. 보고서 배치 창이 열립니다. 보고서 배치에 대한 기본값을 금지합니다.
- 5 다음을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.
 - IFEntry_Disc_Datapipe 2.1*
 - Interface_Reporting_ifEntry_Datapipe 2.1*
 - Cisco_VLAN_Datapipe 2.1*
 - Interface_Reporting_Duplex_Datapipe 2.0*
 - OPNET Export Datapipe 2.0*
- 7 다음을 클릭합니다. 유형 발견 창이 열립니다. 기본값을 금지하고 다음을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 8 **설치**를 클릭합니다. 설치 진행 창이 열리고 설치가 시작됩니다. 설치가 끝나면 패키지 설치 완료 메시지가 나타납니다.
- 9 **완료**를 클릭합니다.

태스크 7: OVPI 타이머를 다시 시작합니다.

Windows: **설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.

UNIX: 루트 사용자로서 다음 중 하나를 타이핑합니다.

```
HP-UX:sh /sbin/ovpi_timer start
```

```
Sun:sh /etc/init.d/ovpi_timer start
```

패키지 제거

만약 Interface Reporting 패키지를 설치 해제 (제거) 한다면 Interface Reporting ifEntry Datapipe 도 자동적으로 제거될 것입니다 . Interface Reporting 패키지의 설치 해제는 Interface Discovery Datapipe 에 영향을 주지 않습니다 .

Interface Reporting 4.6 을 설치 해제하려면 아래의 단계를 따릅니다 .

- 1 시스템에 로그인합니다 . UNIX 시스템에서는 루트 사용자로서 로그인합니다 .
- 2 OVPI 타이머를 정지하고 프로세스가 종료되기를 기다립니다 .
- 3 Performance Insight 및 패키지 관리자를 시작합니다 . 패키지 관리자 환영 창이 열립니다 .
- 4 다음을 클릭합니다 . 패키지 위치 창이 열립니다 .
- 5 **설치 해제**를 클릭합니다 .
- 6 다음을 클릭합니다 . 보고서 배치 해제 창이 열립니다 .
- 7 만약 보고서를 이 서버로부터 Interface Reporting 에 배치했다면 보고서 배치 해제 , 어플리케이션 서버 이름 및 포트에 대한 기본값을 접수합니다 . 그렇지 않다면 체크 박스를 지우고 9 단계로 건너뛩니다 .
- 8 OVPI 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 암호를 입력합니다 .
- 9 다음을 클릭합니다 . 패키지 선택 창이 열립니다 . 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다 .

Interface Reporting

Interface Reporting Device

Interface Reporting Location

Interface Reporting Protocol

Interface Reporting Thresholds

Interface Reporting VLAN

Interface Reporting Demo

- 10 **확인**을 클릭합니다 .
- 11 다음을 클릭합니다 . 선택 요약 창이 열립니다 .
- 12 **설치 해제**를 클릭합니다 . 진행 창이 열리고 제거 프로세스가 시작됩니다 . 설치 해제 프로세스가 완료될 때 패키지 제거 완료 메시지가 나타납니다 .
- 13 **완료**를 클릭합니다 .
- 14 OVPI 타이머를 다시 시작합니다 .

새로 설치

이 장은 다음의 주제를 포함합니다.

- 평활한 설치를 위한 지침
- **Interface Reporting 4.6** 설치
- 전개된 보고서에 액세스하기
- 객체 모델의 새 객체 카테고리
- 보고서에서 성능 데이터 참조
- 패키지 제거

평활한 설치를 위한 지침

OVPI 에서 실행하는 각 보고 솔루션은 리포트 팩과 한 데이터파이프로 구성되거나 때때로 리포트 팩과 다중 데이터파이프로 구성됩니다. 데이터파이프를 설치할 때 **OVPI** 를 구성하여 특정 폴링 간격으로 특정 유형의 성능 데이터를 수집합니다. 리포트 팩을 설치할 때 **OVPI** 를 구성하여 특정 방법으로 성능 데이터를 요약 및 수집합니다.

RNS 7.0 CD 의 리포트 팩이 이미 추출되었다면 **Interface Reporting 4.6** 은 이미 시스템의 **Packages** 디렉토리에 있으며 설치 가능합니다. RNS CD 로부터 패키지를 추출하지 않았다면 이 장의 절차를 따릅니다. 추출 단계가 완료되면 즉시 **Package Manager** 를 시작하고 화면 지시에 따라 **Interface Reporting 4.6** 을 설치할 수 있습니다.

전제 조건

Interface Reporting 을 설치하기 전에 다음의 소프트웨어가 이미 설치되었는지 확인합니다.

- OVPI 5.0
- 사용 가능한 임의의 **OVPI 5.0** 용 서비스 팩

서비스 팩 설치 도움말이 필요하면 서비스 팩에 대한 릴리스 노트를 참조하십시오.

Common Property Tables 업그레이드

Common Property Tables 의 이전 버전을 실행하고 있다면 현재 버전에서 버전 3.5 로 업그레이드 해야 합니다 . Common Property Tables 의 그 어떤 버전도 실행하지 않고 있다면 Package Manager 가 Common Property Tables 를 설치하게 합니다 .

Common Property Tables 에 대한 업그레이드 와 다른 패키지를 동시에 설치하지 마십시오 . Common Property Tables 에 대한 업그레이드 만 설치합니다 . Common Property Tables 설치 및 사용에 대한 자세한 정보는 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조하십시오 .

분산 환경

분산 시스템으로 Interface Reporting 을 실행하려고 한다면 모든 서버가 OVPI 5.0 및 사용 가능한 모든 OVPI 5.0 용 서비스 팩을 실행하고 있어야 합니다 . 설치 절차의 개요는 다음과 같습니다 .

중앙 서버

다음의 패키지를 중앙 서버에 설치합니다 .

- Interface Reporting 4.6
- 장치 서브 패키지
- 위치 서브 패키지
- 프로토콜 서브 패키지
- VLAN 서브 패키지

이 패키지를 중앙 서버에 설치할 때 보고서를 전개합니다 .

위성 서버

다음의 패키지를 각 위성 서버에 설치합니다 .

- Interface Reporting 4.6
- 장치 서브 패키지
- 위치 서브 패키지 (선택 사항)
- 프로토콜 서브 패키지 (선택 사항)
- VLAN 서브 패키지 (선택 사항)
- Interface Reporting 임계값 (선택 사항)
- Interface Discovery Datapipe 2.1
- Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1
- Cisco VLAN Datapipe 2.1 (선택 사항)
- OPNET Export Datapipe 2.0 (선택 사항)

설치가 완료되면 다음 단계는 위성 서버 데이터베이스와의 연결을 설치하고 `trendcopy` 폴 명령을 구성하며 각 위성 서버에서 매일 및 매달 수집을 정지하는 것입니다. 자세한 내용은 4 장, 분산형 시스템을 참조하십시오.

Interface Reporting 4.6 설치

이 절은 다음 태스크를 포함합니다.

- 태스크 1: RNS 7.0 CD 로부터 패키지 추출
- 태스크 2: 필요한 경우 Common Property Tables 3.5 로 업그레이드
- 태스크 3: Interface Reporting 및 선택적 서브 패키지 설치

태스크 1 OVPI Timer 정지 및 RNS CD 로부터 패키지 추출

- 1 시스템에 로그인합니다. UNIX 시스템에 루트 사용자로서 로그인합니다.
- 2 OVPI Timer 를 정지하고 프로세스가 종료하기를 기다립니다.

Windows: **설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.

UNIX: 루트 사용자로서 다음 중 하나를 타이핑합니다.

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer stop`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer stop`

- 3 RNS 7.0 CD 를 삽입합니다. Windows 에서는 주 메뉴가 자동적으로 표시되며 UNIX 에서는 CD 가 자동적으로 마운트되지 않으면 CD 를 수동적으로 마운트한 다음 설치 명령을 실행합니다.
- 4 선택 필드에 **1** 을 타이핑하고 입력을 눌러 OVPI 리포트 팩을 선택합니다. 설치 스크립트는 백분을 완료 바를 표시합니다. 추출이 완료될 때 설치 스크립트는 **Package Manager** 를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.

시스템의 **Packages** 디렉토리에 네비게이트하면 **Interface Reporting** 폴더에서 다음의 폴더가 보일 것입니다.

- Interface_Reporting.ap
- Interface_Reporting_Demo.ap
- Interface_Reporting_Device.ap
- Interface_Reporting_Location.ap
- Interface_Reporting_Protocol.ap
- Interface_Reporting_Thresholds.ap
- Interface_Reporting_Vlan.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_4_to_45.ap

- UPGRADE_Interface_Reporting_Device_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Location_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_4_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Protocol_45_to_46.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_3_to_45.ap
- UPGRADE_Interface_Reporting_Vlan_45_to_46.ap

업그레이드 패키지를 무시할 수 있습니다. 데모 패키지 설치는 선택적입니다.

태스크 2: Common Property Tables 업그레이드

현재 Common Property Tables 의 이전 버전을 실행하고 있다면 이 태스크가 필요합니다. 3.0 에서 3.5 로 업그레이드하는 패키지를 설치하여 버전 3.5 로 업그레이드합니다. 아래의 규칙을 따릅니다.

- 업그레이드를 따로 설치합니다. 다른 패키지는 설치하지 마십시오.
- 보고서 전개 창이 열릴 때 보고서 전개에 대한 기본값을 접수합니다. 보고서를 전개하여 Common Property Tables 에 있는 폼을 전개할 것입니다.
- 설치가 끝날 때 **완료**를 클릭하여 Management Console 로 리턴합니다.

업그레이드에 대한 도움말이 필요하면 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조합니다.

태스크 3: Interface Reporting 4.6 설치 및 OVPI Timer 다시 시작

- 1 Package Manager 를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.
- 2 **다음**을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 3 **설치**를 클릭합니다. 기본 설치를 승인하거나 필요하면 찾아보기 기능을 사용하여 다른 것을 선택합니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다. 보고서 전개 창이 열립니다. 보고서 전개에 대한 기본값을 접수합니다. 어플리케이션 서버 이름 및 포트에 대한 기본값을 접수합니다. OVPI 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 암호를 타이핑합니다.
- 5 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다.
- 6 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.

Common Property Tables 3.5

Interface Discovery Datapipe 2.1

Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1

Interface Reporting Duplex Datapipe 2.0

Cisco VLAN Datapipe 2.1 (선택 사항)

OPNET Export Datapipe 2.0 (선택 사항)

Interface Reporting

Interface Reporting Device

Interface Reporting Location (선택 사항)

Interface Reporting Protocol (선택 사항)

Interface Reporting Thresholds (선택 사항)

Interface Reporting VLAN (선택 사항)

Interface Reporting Demo

- 7 다음을 클릭합니다. 유형 발견 창이 열립니다. 패키지 설치 후에 **Type Discovery**를 즉시 실행하려면 기본값을 접수합니다.
- 8 다음을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 9 **설치**를 클릭합니다. 설치 진행 창이 열리고 설치 프로세스가 시작됩니다. 설치가 끝날 때 패키지 설치 완료 메시지가 나타납니다.
- 10 **완료**를 클릭합니다.
- 11 OVPI Timer 를 다시 시작합니다.

Windows: **설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.

UNIX: 루트 사용자로서 다음 중 하나를 타이핑합니다.

HP-UX: `sh /sbin/ovpi_timer start`

Sun: `sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

전개된 보고서에 액세스하기

Interface Reporting 을 설치할 때 보고서 전개 옵션을 허용했습니다. 그 결과 (보고서에 있는 모든 품은 물론) 이 패키지의 보고서가 **OVPI** 어플리케이션 서버에 전개되었습니다. 일단 보고서가 **OVPI** 어플리케이션 서버에 상주하면 다음의 두 가지 방법으로 볼 수 있습니다.

- OVPI 클라이언트
- 웹 브라우저

만약 클라이언트 컴포넌트가 시스템에 설치되었다면 **Report Viewer, Report Builder** 및 **Management Console** 에 액세스합니다. 만약 클라이언트 컴포넌트가 시스템에 설치되어 있지 않다면 웹 브라우저를 사용하는 것이 보고서를 볼 수 있는 유일한 방법입니다.

클라이언트 컴포넌트에 대한 자세한 내용은 *Performance Insight Installation Guide* 를 참조하십시오. 객체 / 등록 정보 관리 뷰를 사용하여 선택된 객체에 대한 특정 보고서를 시작하는 방법을 포함하여 **Management Console** 에 대한 자세한 내용은 *Performance Insight Administration Guide* 를 참조하십시오.

OVPI 객체 모델의 새 객체 카테고리

OVPI 객체 모델은 객체에 네비게이트하고 객체에 관련된 태스크를 수행하거나 객체에 관한 보고서를 열 수 있게 합니다. 새 리포트 팩을 설치하여 하나 또는 하나 이상의 객체 카테고리를 추가하도록 객체 모델을 수정합니다. **Interface Reporting** 을 설치하면 객체 모델에 객체 카테고리인 인터페이스가 추가됩니다.

객체 모델에서 인터페이스를 포함한 임의의 객체를 선택하면 객체 / 등록 정보 관리 창의 오른쪽이 새로 고침됩니다. **일반 태스크** 및 **객체별 태스크** 에서 객체에 관련된 폼을 봅니다. **객체별 보고서**에서 객체에 관련된 보고서를 봅니다.

보고서에서 성능 데이터 참조

일부 보고서는 다른 보고서보다 빨리 데이터로 채워집니다. 데이터로 작성하는 첫 번째 보고서는 니어 실시간 보고서입니다. 데이터는 세 번의 폴링 주기 후에 이 보고서에 나타나기 시작합니다. 전날의 성능 분석으로 시작하는 임의의 보고서를 포함하여 기타 보고서는 적어도 하루 분량의 데이터가 있어야 결과를 볼 수 있습니다.

데이터가 며칠 동안 수집될 때까지 매일 차트는 드문드문 채워지며 마찬가지로 매달 차트는 데이터가 몇 달 동안 수집될 때까지 충분히 제공되지 않을 것입니다. 용량 계획 보고서가 기준선 주기 (42 일간) 내에 데이터로부터 파생된 최대 최번시 평균이 없이 작동할 수 없기 때문에 확실한 예측 데이터를 위해서는 약 여섯 주 동안 기다려야 할 것입니다.

패키지 제거

만약 **Interface Reporting** 패키지를 설치 해제하면 **Interface Reporting ifEntry Datapipe** 가 자동적으로 제거될 것입니다. 그러나 **Interface Reporting** 패키지 설치 해제는 **Interface Discovery Datapipe** 에는 영향을 주지 않을 것입니다.

▶ 만약 리포트 팩을 제거하면 연관된 테이블과 이 테이블의 모든 데이터가 삭제될 것입니다. 만약 이 테이블의 데이터를 보존하려면 리포트 팩을 제거하기 전에 데이터를 저장하십시오.

Interface Reporting 4.6 을 설치 해제하려면 다음의 단계를 따릅니다.

- 1 시스템에 로그인합니다. UNIX 시스템에 루트 사용자로서 로그인합니다.
- 2 **OVPI Timer** 를 정지하고 프로세스가 종료하기를 기다립니다.
- 3 **Package Manager** 를 시작합니다. 패키지 관리자 환영 창이 열립니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다. 패키지 위치 창이 열립니다.
- 5 **설치 해제**를 클릭합니다.
- 6 **다음**을 클릭합니다. 보고서 전개 해제 창이 열립니다. 만약 **Interface Reporting** 의 보고서가 이 서버로부터 전개되었다면 보고서 전개 해제, 어플리케이션 서버 이름 및 포트에 대한 기본값을 접수합니다. 그렇지 않으면 체크 박스를 지우고 단계 8 로 뛰어넘습니다.
- 7 **OVPI** 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 암호를 타이핑합니다.
- 8 **다음**을 클릭합니다. 패키지 선택 창이 열립니다. 다음의 패키지 옆의 체크 박스를 클릭합니다.

Interface Reporting

Interface Reporting Device

Interface Reporting Location

Interface Reporting Protocol

Interface Reporting Thresholds

Interface Reporting VLAN

Interface Reporting Demo

- 9 **확인**을 클릭합니다.
- 10 **다음**을 클릭합니다. 선택 요약 창이 열립니다.
- 11 **설치 해제**를 클릭합니다. 진행 창이 열리고 제거 프로세스가 시작됩니다. 설치 해제 프로세스가 완료될 때 패키지 제거 완료 메시지가 나타납니다.
- 12 **완료**를 클릭하여 Management Console 로 리턴합니다.
- 13 OVPI Timer 를 다시 시작합니다.

Windows: **설정 > 제어판 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.

UNIX: 루트 사용자로서 다음 중 하나를 타이핑합니다.

HP-UX:`sh /sbin/ovpi_timer start`

Sun:`sh /etc/init.d/ovpi_timer start`

분산형 시스템

이 장은 다음의 주제를 포함합니다.

- 적당한 패키지 설치 검사
- 중복 폴링 방지
- 중앙 서버 구성
- 위성 서버 구성
- 시스템 클록

적당한 패키지 설치 검사

서버를 구성하기 전에 패키지 설치가 정확한지 확인합니다. 다음의 테이블은 중앙 서버 및 각 위성 서버에 대한 별도의 목록을 제공합니다.

중앙 서버	위성 서버
Interface Reporting 4.6	Interface Reporting 4.6
장치 서브 패키지	장치 서브 패키지
위치 서브 패키지	위치 서브 패키지
프로토콜 서브 패키지	프로토콜 서브 패키지
VLAN 서브 패키지 (선택 사항)	VLAN 서브 패키지 (선택 사항)
	임계값 서브 패키지 (선택 사항)
	Interface Discovery Datapipe 2.1
	Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1
	Cisco VLAN Datapipe 2.1 (선택 사항)
	OPNET Export Datapipe 2.0 (선택 사항)

중복 폴링 방지

폴링이 일어나는 방법을 결정한 다음 장치 그룹을 적절히 분할해야 합니다. 다음은 옵션입니다.

- 중앙 서버, 위성 서버 및 원격 폴러 사이의 폴링을 분할합니다
- 중앙 서버 및 원격 폴러 사이의 폴링을 분할합니다
- 다중 원격 폴러 사이의 폴링을 분할합니다

중복 폴링은 방지해야 하며 이는 장치 그룹이 한 서버에 할당되었을 때 우연히 이 장치 그룹이 다른 서버 또는 원격 폴러에 할당되었을 때 일어납니다. 이 문제를 방지하려면 폴링 기능을 적당히 분할했는지를 확인합니다. 폴링 기능은 다음의 경우에 적당히 분할됩니다.

- 어느 두 서버도 같은 폴링 정책 및 장치 그룹 목록을 가지지 않는 경우
- 어느 두 원격 폴러도 같은 폴링 정책 및 장치 그룹 목록을 가지지 않는 경우
- 서버 및 원격 폴러가 폴링 정책 및 장치 그룹 목록을 공유하지 않는 경우

폴링 정책 및 생성 방법에 대한 자세한 정보는 *Interface Reporting ifEntry Datapipe 2.1 User Guide* 를 참조합니다.

중앙 서버 구성

중앙 서버를 구성하려면 다음의 태스크를 수행합니다.

- 태스크 1: 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치
- 태스크 2: trendcopy 폴 명령 구성과 OVPI Timer 의 엔트리 수정

태스크 1 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치

- 1 **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
- 2 왼쪽 아래의 시스템 아이콘을 클릭합니다. **시스템 / 네트워크 관리** 패널이 열립니다.
- 3 **데이터베이스** 폴더를 오른쪽 버튼 클릭합니다. 프롬프트될 때 **OVPI 데이터베이스 추가**를 선택합니다. 데이터베이스 추가 마법사가 열립니다.
- 4 **다음**을 클릭합니다.
- 5 추가하려는 데이터베이스에 대한 호스트 이름 및 포트 번호를 타이핑하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 요약을 검토합니다. 각 부가적인 데이터베이스에 대해 4 단계와 5 단계를 반복합니다.
- 7 데이터베이스 추가가 완료될 때 **마침**을 클릭합니다.

태스크 2: trendcopy 폴 명령 구성과 OVPI Timer 엔트리 수정

- 1 아래의 파일을 엽니다.
\$DPIPE_HOME/scripts/IR_DevPort_Hourly_Process.pro
- 2 각 명령이 각 위성 서버의 정확한 이름을 포함하도록 trendcopy 명령을 수정합니다.
- 3 필요하면 명령을 더 추가합니다.

- 4 **선택 사항**. 만약 중앙 서버에서 니어 실시간 보고서를 보려고 한다면 중앙 서버에 사용 가능한 비율 데이터가 있어야 합니다. 비율 데이터를 중앙 서버에 복사하려면 복사 명령에서 **SHIRDevPorts** 를 **SRIRDevPorts** 로 변경합니다.

▶ 만약 각 위성 서버로부터 매시간마다 폴링된 비율 데이터를 복사하면 위성 서버와 중앙 서버 사이의 트래픽 양이 증가되며 중앙 서버의 처리 부하가 증가될 것입니다.

만약 중앙 서버로부터 **NRT** 보고서를 열려고 하지 않으면 액세스 불가능한 보고서 및 세 개의 **NRT** 보고서를 배치 해제할 수 있습니다. **NRT** 보고서는 비율 데이터를 필요로 하며 **SRIRDevPorts** 테이블이 채워지지 않으면 이를 정확히 표시하지 않을 것입니다.

- 5 매시간 **IR trendtimer** 엔트리를 수정합니다. 기본값은 그 시간 후 20 분입니다. 만약 시작 시간을 10 분 늦게 하면 중앙 서버는 위성 서버가 요약물 실행하고 있을 때 위성 서버로부터의 데이터 복사를 시도하지 않을 것입니다.

위성 서버 구성

위성 서버는 위치 및 프로토콜 모듈이 없이 위성 데이터베이스로부터 로컬 보고를 수행할 수 있습니다. 그러나 위성 서버가 완전 보고를 수행하게 하려면 이 모듈이 설치되었는지를 확인합니다. 만약 위치 및 프로토콜 모듈이 설치되었다면 단계 5 에서 아래의 절차를 시작합니다.

각 위성 서버를 구성하려면 아래의 단계를 따릅니다.

- 1 `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` 파일을 편집하여 매시간 레벨에서 인터페이스 수집을 정지합니다. 다음을 참조하는 라인을 주석 처리합니다.
 - `IR_DevPort_DMf_Process.pro`.
- 2 `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` 파일을 편집하여 모든 `IR_Device` 수집을 정지합니다. 다음을 참조하는 라인을 주석 해제합니다.
 - `IR_Device_DMf_Process.pro`
- 3 `Interface_Reporting.ap` 패키지 디렉토리에서 다음의 명령을 실행하여 불필요한 매일, 매달 및 예측 테이블을 제거합니다.


```
trend_proc -f IR_remove_DMf_tables.pro
```
- 4 Table Manager를 사용하여 `SHIRDevPorts` 테이블의 보존 기간을 4일로부터 2일로 단축합니다.
- 5 모니터링하지 않을 프로토콜을 `unmonitored` 로 구성합니다.
- 6 각 노드가 한 시스템으로부터만 폴링될 수 있다는데 주의하면서 `IR ifEntry Datapipe` 에 대한 폴링 정책을 구성합니다. 아래의 지침을 따릅니다.
 - 원격 폴러가 사용 중이면 원격 폴러에 의한 중복 폴링 (a) 및 위성 서버 및 원격 폴러에 의한 중복 폴링 (b) 을 방지합니다.
 - 위성 서버가 두 개 또는 두 개 이상의 원격 폴러를 갖는다면 각 폴러에 대한 별도의 폴링 정책을 생성하고 그룹 보기를 사용하여 장치를 분리합니다.
 - 각 폴러는 연관된 13 개의 폴링 정책을 가져야 합니다.
 - `RIRRouterSystem` 테이블에 대해 1 개

- Interface Discovery Datapipe 에 대해 8 개
- Interface Reporting ifEntry Datapipe 에 대해 4 개

시스템 클록

각 위성 서버의 시스템 클록이 중앙 서버의 시스템 클록과 동기화되는지를 확인합니다.

등록 정보 정보 가져오기

이 장은 다음의 주제를 포함합니다.

- 정적 등록 정보 정보
- 프로토콜별 모니터링
- 배치 모드 등록 정보 가져오기
- 벤더 및 모델에 대한 명세 추가

정적 등록 정보 정보

Interface Reporting 은 빨리 변경되는 성능 데이터는 물론 정적 등록 정보의 정보를 저장 및 처리할 수 있습니다. 다음은 보고서에 나타날 수 있는 등록 정보의 알파벳순 목록입니다.

- 1 국가
- 2 고객
- 3 설명
- 4 장치 이름
- 5 장치 유형
- 6 폐기 임계값
- 7 오류 임계값
- 8 전 이중 또는 반 이중
- 9 그룹 ID
- 10 그룹 이름
- 11 인터페이스 설명
- 12 인터페이스 속도
- 13 입력 인터페이스 속도
- 14 출력 인터페이스 속도
- 15 인터페이스 유형

- 16 위치 ID
- 17 위치 이름
- 18 모델 명세
- 19 모델 번호
- 20 프로토콜
- 21 이용률 임계값
- 22 벤더 명세
- 23 벤더 이름

등록 정보 정보는 다음의 소스에 있습니다.

- 프로토콜 구성 테이블 (양식을 사용하여 업데이트)
- 네트워크로부터 자동으로 공급
- **Common Property Tables** 배치 모드 등록 정보 가져오기
- **Common Property Tables** " 새로 추가 " 및 " 업데이트 " 양식
- **Interface Reporting** 배치 모드 등록 정보 가져오기
- **Interface Reporting** 변경 양식 :
 - 프로토콜 기본값 변경
 - 인터페이스 업데이트
 - 인터페이스 고객 변경
 - 인터페이스 설명 변경
 - 인터페이스 폴링 플래그 관리
 - 관리 (로깅 , 데이터 필터링 , 준비)

만약 특정 장치 또는 특정 인터페이스와 연관된 고객이나 특정 장치와 연관된 위치를 갖고 있다면 **Common Property Tables** 을 사용하여 이 정보를 가져옵니다 . **Common Property Tables** 을 *노드 레벨* 등록 정보 가져오기로 간주하며 **Interface Reporting** 기능으로부터 사용 가능한 양식과 배치 모드 가져오기 프로세스를 *인터페이스 레벨* 등록 정보 가져오기로 간주합니다 .

인터페이스가 발견될 때 그 인터페이스와 연관된 각종 속성 (속도 , 유형 및 설명) 이 네트워크로부터 발생합니다 . 그러나 네트워크로부터 발생한 속성이 항상 정확한 것은 아닙니다 . 다음의 등록 정보는 정확치 않을 수도 있습니다 .

- ifType
- ifSpeed
- ifDescr

정확치 않은 등록 정보를 교정하려면 등록 정보 가져오기 파일을 업데이트한 다음 그 파일을 가져 오거나 양식을 열어 내용을 수정한 다음 변경을 저장할 수 있습니다 .

프로토콜별 모니터링

모니터링 상태 매개 변수는 프로토콜에 기반하여 인터페이스 모니터링을 허용 또는 금지할 수 있게 합니다. 기본적으로 모니터링된 프로토콜을 갖는 모든 활성 (관리상) 인터페이스가 폴링되며 폴링된 모든 데이터가 저장, 요약 및 보고됩니다. OVPI 를 구성하여 특정 프로토콜에 대한 수집을 금지할 수 있습니다. 예를 들어 장치가 ATM 포트 및 프레임 중계 포트를 가지며 프레임 중계 포트가 필요 없으면 프레임 중계 포트 수집을 금지할 수 있습니다.

이전에 모니터링된 프로토콜의 모니터링을 정지하면 데이터베이스로부터 데이터를 제거하지 않지만 그 프로토콜에 대한 새 데이터가 수집되거나 삽입되는 것을 방지합니다. 만약 이전에 모니터링된 프로토콜의 모니터링을 정지하면 이전에 수집된 데이터는 반드시 제거될 것입니다. 임의의 인터페이스 데이터가 *모니터링 해제된* 프로토콜 작성 결과로 의도적으로 무시되는지를 알아 보려면 Admin 폴더의 구성 및 로깅 보고서를 보십시오.

폴링 규칙과 시스템이 모니터링 해제된 프로토콜을 갖는 포트에 대한 데이터 수집을 정지하는 방법에 대한 자세한 정보는 *Interface Reporting ifEntry Datapipe User Guide* 를 참조하십시오.

배치 모드 등록 정보 가져오기 사용

등록 정보 데이터 인터페이스의 목적은 배치 프로세스로서 OVPI 에 등록 정보 데이터를 가져오고 배치 프로세스로서 OVPI 에서 등록 정보 데이터를 내보내는 것입니다. 배치 모드는 일반적으로 많은 인터페이스가 업데이트되어야 할 때 양식 대신에 사용될 수 있습니다.

OVPI 가 등록 정보 데이터를 가져올 때 가져온 파일은 특정한 포맷을 유지해야 합니다. OVPI 가 등록 정보 데이터를 내보낼 때 이것이 생성하는 파일은 이미 수정 및 다시 가져오기에 적당한 포맷으로 되어 있습니다. 다음과 같이 가져오기 파일을 생성할 수 있습니다.

- 스프레드시트 어플리케이션을 사용하여 이 파일을 처음부터 작성
- 준비 데이터베이스로부터 필수 데이터를 필수 포맷으로 내보내기
- OVPI 가 등록 정보 데이터를 수집하게 한 다음 OVPI 에서 이 데이터를 내보내기

등록 정보 가져오기 파일을 처음부터 작성하는 것은 쉽지 않으므로 아래의 단계를 따를 것을 권장합니다

- 1 시스템에 장치를 추가합니다.
- 2 시스템이 그 장치에서 인터페이스를 발견하게 합니다.
- 3 아래의 명령을 입력하여 OVPI 로부터 기존 등록 정보 데이터를 내보냅니다.

```
trend_proc -f IR_exportdata.pro
```

- 4 이 결과를 수정한 등록 정보 가져오기 파일의 시작점으로 사용합니다.
- 5 수정한 파일을 올바른 디렉토리 (OVPI 가 찾을 것으로 예기되는)에 저장하고 아래의 명령을 입력하여 해당 파일을 가져옵니다.

```
trend_proc -f IR_importdata.pro
```

가져오기 명령은 데이터를 다음의 디렉토리에서 가져오고 내보내기 명령은 데이터를 다음의 디렉토리에 내보낼 것입니다.

```
{$DPIPE_HOME}/data/PropertyData
```

등록 정보 가져오기 파일

다음의 테이블은 등록 정보 파일의 포맷을 설명합니다. 만약 자체로 이 파일을 생성하고 있는 경우 아래의 파일 포맷을 유지하도록 합니다. 왼쪽에서 오른쪽으로의 필드 순서는 위에서 아래로 된 아래의 속성 순서를 따라야 하며 속성은 공백이 아니라 탭으로 구분되어야 합니다. 만약 OVPI로부터 이 파일을 내보내고 있다면 이 포맷은 정확할 것입니다.

속성	유형	기본값	설명
장치	char_string,64	N/A	장치 이름. 이 속성 값이 요구됩니다.
인터페이스	char_string,128	N/A	인터페이스의 유일 식별자입니다. 이 속성 값이 요구됩니다.
full_half	integer	2	반 이중 또는 전 이중을 나타냅니다. 1= 반 이중 2= 전 이중 값이 NULL 이면 프로토콜 구성 테이블로부터 자동적으로 채워집니다. NULL 로 설정되지 않는 경우 자동적으로 겹쳐 쓰지 않습니다.
ifType	integer	N/A	ifType 는 관리 장치의 ifTable 에 제공된 것과 같습니다. 프로토콜 및 그의 등록 정보를 확정하기 위한 프로토콜 구성 테이블의 교차 참조로서 사용됩니다.
ifSpeed	gauge	N/A	ifSpeed 는 관리 장치의 ifTable 에 제공된 것과 같습니다.
ifSpeedIn	gauge	N/A	ifSpeed 는 관리 장치의 ifTable 에 제공된 것과 같습니다. 이중 속도 인터페이스의 인바운드 속도를 반영하기 위해 변경될 수 있습니다. 전 이중 인터페이스에 대해서만 사용됩니다.
ifSpeedOut	gauge	N/A	ifSpeed 는 관리 장치의 ifTable 에 제공된 것과 같습니다. 이중 속도 인터페이스의 아웃바운드 속도를 반영하도록 변경될 수 있습니다. 전 이중 인터페이스에 대해서만 사용됩니다.
ifDescr	char_string,255	N/A	ifDescr 는 ifTable 에서 보고된 것과 같습니다.
cust_id	seq_key	-2	고객 식별자는 연관된 고객별 인터페이스를 그룹화하는 데 사용됩니다.
customer_name	char_string,128	"알 수 없는 고객"	고객 이름은 연관된 고객별 인터페이스를 그룹화하는 데 사용됩니다.

속성	유형	기본값	설명
group_id	seq_key	-2	이 인터페이스에 대한 그룹 식별자입니다. 명시적으로 사용되지 않습니다.
group_name	char_string,128	"알 수 없는 그룹"	이 인터페이스에 대한 그룹 이름입니다. 명시적으로 사용되지 않습니다.
location_id	seq_key	-2	위치 식별자는 물리적 위치별 인터페이스를 그룹화하는 데 사용됩니다.
location_name	char_string,128	"알 수 없는 위치"	위치 이름은 물리적 위치별 인터페이스를 그룹화하는 데 사용됩니다.
country_code	seq_key	-2	이 인터페이스에 대한 지역 코드입니다. 명시적으로 사용되지 않습니다.
country_name	char_string,128	"알 수 없는 지역"	이 인터페이스에 대한 지역 이름입니다. 명시적으로 사용되지 않습니다.
UtilThreshold	integer	10000	이용률 임계값. 폴링 시간 간격 동안 평균값으로 계산된 사용 가능한 대역폭의 백분율입니다. 이 값이 10000 으로 기본 설정되고 KIR_protocol_config 값이 > 0 일 때 만 프로토콜 구성 테이블로부터 자동 업데이트될 것입니다.
ErrorThreshold	integer	10000	오류 임계값. 폴링 시간 간격 동안 평균값으로 계산된 오류를 갖는 트래픽의 백분율입니다. 이 값이 10000 으로 기본 설정되고 KIR_protocol_config 값이 > 0 일 때 프로토콜 구성 테이블로부터 자동 업데이트될 것입니다.
DiscardThreshold	integer	10000	폐기 임계값. 예외가 계수되는 폴링 시간 간격의 평균값으로 계산된 폐기를 갖는 트래픽의 백분율입니다. 이 값이 10000 으로 기본 설정되고 KIR_protocol_config 값이 > 0 일 때 만 프로토콜 구성 테이블로부터 자동 업데이트될 것입니다.
AvailabilityThreshold	integer	98	가용성 임계값. 예외가 계수되는 폴링 시간 간격의 평균값으로 계산된 가용성의 백분율입니다. 이 값이 10000 으로 기본 설정되고 KIR_protocol_config 값이 > 0 일 때 만 프로토콜 구성 테이블로부터 자동 업데이트될 것입니다.

등록 정보 데이터의 기본 디렉토리 변경

데이터 등록 정보 파일의 기본 디렉토리 즉 가져오기 유틸리티가 편집된 파일을 찾는 위치는 `SourceDirectory` 경로로 지정됩니다. 이 경로는 다음의 `TEEL` 파일에 나타납니다.


- `IR_Property.teel`

만약 `Interface Reporting` 패키지를 설치하기 전에 기본 디렉토리를 변경하면 `Interface_Reporting.ap` 디렉토리에서 `TEEL` 파일을 찾아 경로를 한 번만 변경해야 하므로 태스크가 더 쉽습니다. 만약 `Interface Reporting` 설치 후 기본 디렉토리를 변경하려면 다음의 두 위치에서 경로를 변경해야 합니다.

- `Interface_Reporting.ap`
- `{DPIPE_HOME}/lib`

`PropertyData` 디렉토리의 위치를 변경하는 것은 권장되지 **않습니다**. 그러나 디렉토리 위치를 변경하려면 다음의 단계를 따라야 합니다.

- 1 새 소스 디렉토리를 생성합니다.
- 2 적당한 디렉토리 (어느 디렉토리가 관련되는가에 대해서는 위의 논의를 참조)에 네비게이트하여 디렉토리를 엽니다.
- 3 `IR_Property.teel` 파일을 편집합니다.
 - `SourceDirectory` 기본 경로를 위치 지정합니다. `SourceDirectory =`로 시작하는 라인을 찾습니다.
 - 기존 경로를 새 디렉토리의 완전 경로 이름으로 대체합니다. 새 경로 이름을 같기 부호 (=) 뒤에서 시작합니다.

 초기의 `SourceDirectory` 에서 지정된 파일 필터를 그대로 둡니다.

벤더 및 모델에 관한 명세 추가

`Devices` 서브 패키지는 `sysObjectId` 에 기반하여 벤더 및 모델을 인지할 수 있습니다. 인터페이스 준비와 유사한 가져오기 절차를 사용하여 목록을 추가 또는 수정할 수 있습니다. 벤더 명세는 `Interface_Reporting_Device.ap` 디렉토리에 있는 다음의 파일에 저장됩니다.

- `vendor.txt`
- `vendor_model.txt`

행을 추가하거나 기존 행을 수정한 다음 이 프로세스를 호출합니다.

```
trend_proc -f IR_Import_Vendor.pro
```

벤더 등록 정보

다음의 테이블은 사용 가능한 필드를 나열합니다.

열	유형	기본값	주석
벤더 이름	char_string,128	필수 필드	벤더 이름 . 예제 : "Cisco"
벤더 명세	char_string,128	필수 필드	이 벤더의 모든 장치에 대한 추가적인 명세입니다 . 예제 : "Cisco 목록 "
벤더 sysObjectId	char_string,128	필수 필드	장치의 시스템 그룹으로부터의 SNMP sysObjectId 입니다 .

모델 등록 정보

사용 가능한 필드가 다음의 테이블에 나열됩니다.

열	유형	기본값	주석
벤더 이름	char_string,128	필수 필드	벤더 이름입니다 .
모델 명세	char_string,128	필수 필드	이 모델에 대한 추가적인 명세입니다 .
모델 sysObjectId	char_string,128	필수 필드	장치의 시스템 그룹으로부터의 SNMP sysObjectId 입니다 .

변경 품 사용

Interface Reporting 4.6 은 다중 품을 포함합니다 . 이 품을 사용하여 다음을 수정합니다 .

- 프로토콜 기본값
- 인터페이스 속도 및 연관된 임계값
- 고객 , 위치 및 인터페이스 설명
- 규제된 인스턴스 폴링
- 로깅 레벨
- 데이터 필터링
- 준비 모드

Common Property Tables 에 의해 아직 인지되지 않은 고객 또는 위치에 인터페이스를 할당할 수 없다는 것을 주의하십시오 . Common Property Tables 에 고객 및 위치를 추가하려면 **새 고객 생성** 또는 **새 위치 생성** 품을 사용하거나 Common Property Tables 에 있는 배치 모드 등록 정보 가져오기를 사용합니다 . 자세한 내용은 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조하십시오 .

프로토콜 기본값 변경

만약 특정 임계값을 구성하고 이러한 값이 전 이중인지 반 이중인지를 표시하기 위한 새 인터페이스를 사전에 준비하지 않았다면 그 변수 값은 새 인터페이스가 발견되어 시스템에 추가될 때 프로토콜 구성 파일로부터 얻어질 것입니다. 이 파일에 새 프로토콜을 추가하거나 기존 프로토콜의 특성을 수정할 수 있습니다.

모니터링 상태나 기본 프로토콜 임계값을 변경하려면 아래의 단계를 따릅니다.

- 1 **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔** 을 선택합니다.
- 2 **객체**를 클릭하여 임의의 관리 객체를 선택합니다. 폼이 일반 태스크 아래에 나타납니다.
- 3 **프로토콜 기본값 변경**을 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.
- 4 변경하려는 프로토콜을 선택한 다음 필요할 때 프로토콜 이름, 모니터 상태 또는 임계값 백분율을 업데이트합니다.
- 5 **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.

시스템은 다음의 경우에 프로토콜 테이블로부터의 기본값을 사용합니다.

- 방금 발견된 인터페이스가 인터페이스 등록 정보 테이블에 삽입될 때
- 기존 인터페이스가 프로토콜 관련 등록 정보에 대해 NULL 값을 가질 때
- 기존 인터페이스가 프로토콜 관련 등록 정보에 대해 NULL 값을 가질 때

인터페이스 보고



프로토콜 기본값 변경

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 이종과 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	이종	모니터링	기본 이종 임계값	기본 정기 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-csmacd	Full	On	30.00	1.00	1.00
7	iso88023-csmacd	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

확인
적용
취소

인터페이스 등록 정보 변경

인터페이스 등록 정보 변경 폼을 사용하여 다음의 등록 정보를 수정할 수 있습니다.

- 고객 할당
- 위치 할당
- 이용률 임계값
- 오류 임계값
- 폐기 임계값
- 가용성 임계값
- 속도 [입력 / 출력]


이 폼은 단일 인터페이스의 다중 등록 정보를 변경하려고 할 때 또는 단일 장치의 다중 인터페이스를 업데이트하려고 할 때 특별히 유용합니다. 원한다면 인터페이스 등록 정보 폼을 사용하여 하나의 조작으로 한 장치의 모든 인터페이스를 업데이트할 수도 있습니다. 그러나 모든 인터페이스가 속도 및 임계값 설정을 포함하는 같은 값 집합으로 업데이트된다는 사실에 유의하십시오. 폼에 액세스하려면 :

- 1 **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
- 2 **객체**를 선택한 다음 네비게이트하여 업데이트하려는 인터페이스를 선택합니다. (또는 장치의 모든 인터페이스를 업데이트하기 위해 장치를 선택합니다.) **객체별 태스크** 아래에 나열된 인터페이스 등록 정보 변경 폼이 보일 것입니다.
- 3 **인터페이스 등록 정보 변경**을 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.
- 4 인터페이스를 선택한 다음 필요할 때 할당, 임계값, 속도 또는 이중 값을 업데이트합니다.
- 5 **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.

C:\WOPIWforms\deployWadmin\Interface_Reporting_Forms\change_interface.frep

인터페이스 보고

인터페이스 등록 정보 변경



이 양식은 인터페이스 정보를 업데이트할 수 있게 합니다. 변경하려는 인터페이스(들)를 선택하고 등록 정보 값을 업데이트하십시오. 임의의 변경을 저장하려면 적용 버튼을 클릭하십시오. 임의의 변경을 취소하려면 취소 버튼을 클릭하십시오. 임의의 변경을 저장하고 양식을 닫으려면 확인을 클릭하십시오.

장치	인터페이스	ifindex	Description	속도	프로토콜	고객	위치
Router01	7	0		In: 768 Kb/s Out: 512 Kb/s	other	OVPI	New
Router01	4	0		10.0 Mb/s	other	ACME	Chic
Router01	0	0		10.0 Mb/s	other	HP	Res
default	0	0		In: Out:	other	Customer Unassigned	Location U

Description

고객 **위치**

임계값

이용률 %	오류 %	패기 %	가용성 %
<input type="text" value="0,000.00"/>	<input type="text" value="0,000.00"/>	<input type="text" value="0,000.00"/>	<input type="text" value="98.00"/>

속도

속도 (bps)	속도 증가(bps)	속도 감소 (bps)	이중
<input type="text" value="768,000"/>	<input type="text" value="768,000"/>	<input type="text" value="512,000"/>	<input type="text" value="Full"/>

네트워크로부터 인터페이스 속도 초기 설정

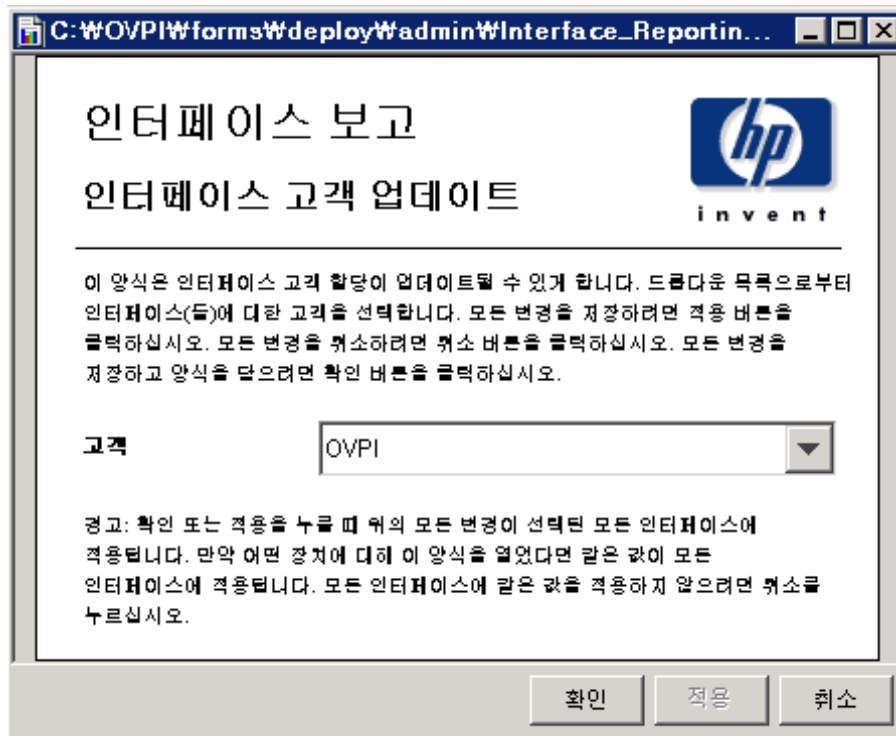
확인 적용 취소

고객 및 위치 변경

인터페이스 고객 변경 및 인터페이스 위치 변경 폼은 인터페이스를 고객 또는 위치에 할당하게 합니다. 이 폼은 단일 인터페이스를 업데이트하거나 또는 장치의 모든 인터페이스를 단일 고객 또는 단일 위치에 할당하는데 사용될 수 있습니다.

고객 또는 위치 할당을 변경하려면 다음의 단계를 따릅니다.

- 1 **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
- 2 **객체**를 선택한 다음 업데이트하려는 인터페이스로 네비게이트하여 선택합니다. 어떤 장치의 모든 인터페이스를 업데이트하려면 그 장치를 선택할 수도 있습니다. 폼이 **객체별 태스크** 아래에 나타납니다.
- 3 **인터페이스 고객 변경** 또는 **인터페이스 위치 변경**을 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.
- 4 선택 목록을 사용하여 할당을 업데이트합니다.
- 5 **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.



인터페이스 설명 변경


만약 인터페이스 설명을 변경하려고 한다면 폼을 사용하여 이것을 수행할 수 있습니다. 아래의 단계를 따릅니다.

1. **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
2. **객체**를 클릭한 다음 업데이트하려는 인터페이스 또는 하나 혹은 하나 이상의 인터페이스를 업데이트하려는 장치에 네비게이트하여 선택합니다. **객체별 태스크** 아래에 인터페이스 설명 변경 폼이 나열됩니다.
3. **인터페이스 설명 업데이트**를 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.
4. 변경하려는 인터페이스를 선택한 다음 필요하면 설명을 업데이트합니다.
5. 만약 장치를 선택하고 이 폼을 열었다면 장치의 모든 인터페이스가 테이블에 나타날 것입니다. 인터페이스를 선택하고 설명을 업데이트하며 **적용**을 클릭한 다음 이것을 반복하여 다중 인터페이스에 대한 설명을 업데이트할 수 있습니다.
6. **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.

C:\WOVPI\forms\deploy\admin\Interface_Reporting_Forms\change_interface...

인터페이스 보고

인터페이스 설명 업데이트



이 양식은 인터페이스 설명이 업데이트될 수 있게 합니다. 모든 변경을 저장하려면 적용 버튼을 클릭하십시오. 모든 변경을 취소하려면 취소 버튼을 클릭하십시오. 모든 변경을 저장하고 양식을 닫으려면 확인 버튼을 클릭하십시오.

장치	인터페이스	Description	프로토콜	속도
Router01	7		other	In: 768 Kb/s Out: 512 Kb/s
Router01	4		other	10.0 Mb/s
Router01	0		other	10.0 Mb/s
default	0		other	In: Out:

확인 적용 취소

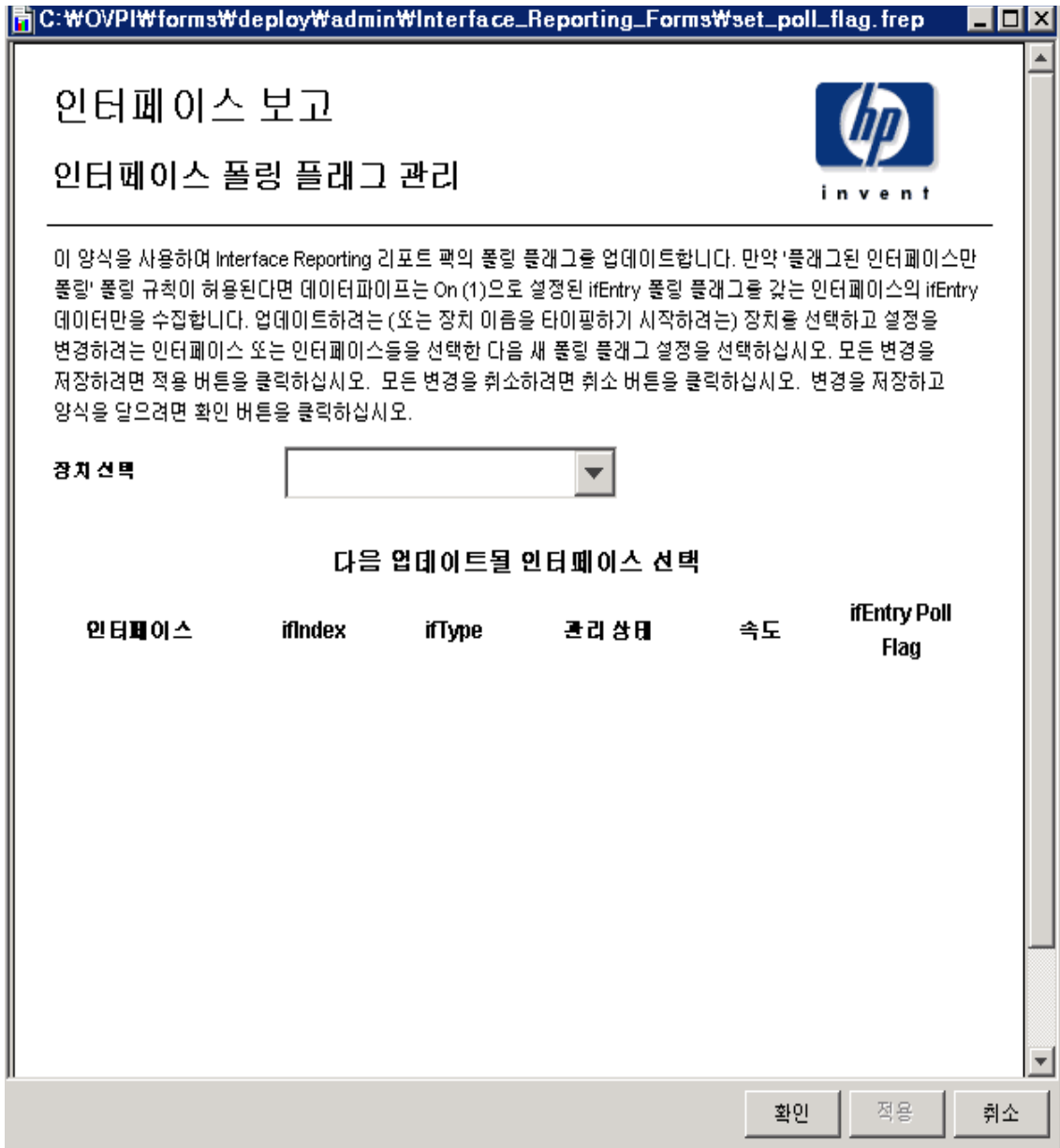
규제된 인터페이스 폴링 구성

Interface Reporting ifEntry Datapipe 는 다섯 개의 폴링 규칙을 지원합니다. 지원된 규칙 중 하나인 **플래그된 인터페이스만 폴링**은 선택된 인터페이스 즉 폴링 플래그가 설정된 인터페이스로부터의 수집만 허용합니다. 인터페이스 폴링 플래그를 설정하는 데는 몇 가지 방법이 있습니다. 한 방법은 인터페이스 폴링 플래그 관리 폼을 사용하는 것입니다.

인터페이스 폴링 플래그 관리 폼을 사용하여 인터페이스 폴링 플래그를 설정하려면 아래의 단계를 따릅니다.

1. **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
2. **객체**를 선택하고 업데이트하려는 장치에 네비게이트하여 장치를 선택합니다. **객체별 태스크** 아래에 인터페이스 폴링 플래그 관리 폼이 나타납니다.

3. **인터페이스 폴링 플래그 관리**를 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.



4. 변경하려는 인터페이스를 선택한 다음 필요하면 설명을 업데이트합니다. **Ctrl** 또는 **Shift** 키를 사용하여 다중 인터페이스를 선택할 수 있습니다.
5. 요구된 폴링 플래그를 설정을 **온** 또는 **오프**로 선택합니다.
6. **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.

데이터 필터링, 준비 및 로깅 레벨

데이터 필터링

기본 설정은 **0**입니다. 데이터 필터링이 **0**으로 설정되면 수집된 모든 인터페이스의 데이터는 데이터파이프로부터 리포트 팩으로 전송됩니다.

만약 새 장치 또는 새 인터페이스가 네트워크에서 발견되어 폴링된다면 그러한 장치 및 인터페이스의 등록 정보 행이 리포트 팩에 추가될 것입니다.

데이터 필터링이 **1**로 설정되면 데이터만이 리포트 팩에 전송됩니다. 만약 데이터가 리포트 팩에 아직 준비되지 않은 인터페이스에 대해 수집된다면 그것은 폐기될 것입니다.

준비 모드

기본 설정은 **0**입니다. 준비 모드가 **0**으로 설정되면 네트워크로부터 수집된 인터페이스 속도, 유형 및 설명 값은 준비된 설정을 덮어쓰지 못합니다.

이 속성은 새 인터페이스가 리포트 팩에 준비되어 있지 않다는 것이 발견되는 경우 (그리고 데이터 필터링이 **0**으로 설정되는 경우) 수집된 데이터로부터 한 번 설정됩니다.

만약 준비가 **1**로 설정되면 네트워크로부터 수집된 인터페이스 속도, 유형 및 설명 값은 준비된 설정을 겹쳐 씁니다.

로깅 레벨

로깅 레벨은 다음과 같이 설정될 수 있습니다.

- **0** - 오류만
- **1** - 표준, 기본값
- **2** - 최대


설정 변경

데이터 필터링, 준비 또는 로깅 레벨 설정을 변경하려면 아래의 단계를 따릅니다.

1. **HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔**을 선택합니다.
2. **객체**를 클릭하여 임의의 관리 객체를 선택합니다. 일반 태스크 창에 폼이 나타날 것입니다.
3. **인터페이스 보고 관리**를 더블 클릭합니다. 폼이 열립니다.
4. 변경하려는 관리 설정을 선택한 다음 새 설정을 선택합니다.
5. **적용**을 클릭하여 변경을 저장하거나 **확인**을 클릭하여 변경을 저장하고 폼을 닫거나 또는 **취소**를 클릭하여 변경을 저장하지 않고 폼을 닫습니다.

인터페이스 보고

관리



이 양식을 사용하여 인터페이스 보고의 준비, 데이터 필터링 및 로깅 설정을 업데이트합니다. 변경하려는 구성 설정을 선택하고 아래의 설정 변경 박스에 시 값을 입력하십시오. 모든 변경을 저장하려면 적용 버튼을 클릭하십시오. 모든 변경을 취소하려면 취소 버튼을 클릭하십시오. 변경을 저장하고 양식을 닫으려면 확인을 클릭하십시오. 로깅 : 구성 및 로깅 보고서에 송신된 메시지 번호 및 세부사항. 0 = 고려불만, 1 = 통보, 2 = 모두 / 디버그 데이터 필터링 : 폴링 동안에 시 인터페이스들이 발견될 때 Report Pack 등록 정보 테이블에 시 인터페이스들을 생성하겠습니까? 0 = 예, 1 = 아니오 준비 : 인터페이스 속도, 유형 및 설명이 수정된 값들로 겹쳐 씌었는지를 확인합니다. 0 = 겹쳐 설정되지 않은 경우 (NULL)에만 겹쳐 쓰기, 1 = 항상 수정된 데이터로부터 겹쳐 쓰기

구성	값	의미
Logging Level	1	Normal
Data Filtering	0	Add New Interfaces
Provisioning	0	Update Only If Not Set

설정 변경

확인

적용

취소

높은 예외 계수 스폿

Interface Reporting 은 높은 예외 계수에 집중하는 데 도움을 주는 다섯 개의 보고서를 제공합니다.

- 예외 핫 스폿 (예외 서브 폴더)
- 장치 예외 핫 스폿 (장치 폴더)
- 트렁크 예외 핫 스폿 (VLAN 폴더)
- VLAN 예외 핫 스폿 (VLAN 폴더)
- EtherChannel 예외 핫 스폿 (EtherChannel 폴더)

예외 핫 스폿은 예외 계수별로 최상위에서 최하위까지 인터페이스를 정렬합니다. 선택 테이블은 다음 세 개의 그래프 앞에 있습니다.

- 예외 계수 (매시간 / 매일 / 매달)
- 각 예외 유형에 대한 이전 30 일 동안의 평균값, 최대값 및 임계값
- 각 트래픽 방향에 대한 각 예외 유형의 매일 평균값

첫 그래프는 예외 활동이 상대적으로 정적인지 정적이 아닌지를 보여주며 하나의 예외 유형별로 발생되었는지 여러 예외 유형별로 발생되었는지를 보여줍니다. 두 번째 그래프는 예외 활동을 쉽게 임계값과 비교할 수 있게 합니다. 세 번째 그래프는 이용률, 폐기 및 오류 예외를 사용 가능한 대역폭의 백분율로 보여줍니다. 인터페이스가 전 이중일 때 인바운드 트래픽 데이터 및 아웃바운드 트래픽 데이터를 볼 수 있습니다.

보고서의 장치 버전은 유사합니다. 이는 우선 고객별, 장치별로 정렬한 다음 장치 레벨에서 데이터를 수집합니다. 이 보고서를 사용하여 가장 많은 예외를 생성하는 장치를 식별합니다. 선택 테이블은 다음 세 개의 그래프가 표시됩니다.

- 예외 계수 (매시간 / 매일 / 매달)
- 각 예외 유형에 대한 이전 30 일 동안의 평균값, 최대값 및 임계값
- 예외 유형에 의한 매일 평균값

다음 보고서에 대한 샘플은 다음과 같습니다.

- 예외 핫 스폿
- 장치 핫 스폿
- 트렁크 예외 핫 스폿

인터페이스 보고



예외 핫 스팟

이 보고서는 여제 최고 임계치 예외가 발생한 인터페이스를 보여줍니다. 예외는 인바운드 또는 아웃바운드 이용률, % 패기율 또는 % 오류율이 그 인터페이스의 임계값을 초과할 때 발생합니다. U = 이용률, D = 패기, E = 오류. F/H는 전이중 또는 반이중.

어제 인터페이스 예외 예외 개수에 의해 정렬됨

장치	인터페이스	F/H	속도	고객	전체 예외	임계값 %	D
Router6	2	H	10.0 Mb/s	Acme	1	U:65 D:1 E:1	
Router7	Serial0/0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Customer Unassigned	In:0 Out:1	U:70 D:1 E:1	
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	U:90 D:2 E:2	
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	0	U:30 D:1 E:1	
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:70 D:1 E:1	
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:50 D:1 E:1	
Router4	Serial1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:50 D:1 E:1	
Router4	Serial2	F	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	U:50 D:1 E:1	
Router3	Serial0.1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:70 D:1 E:1	
Router3	Serial0.2	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	U:70 D:1 E:1	

세부사망

ie0

프로토콜

aal5

그룹

Unknown Group

위치

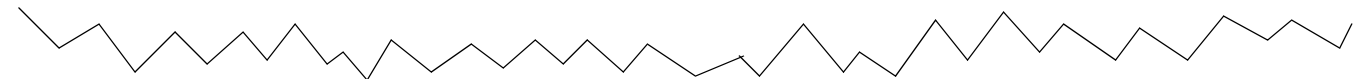
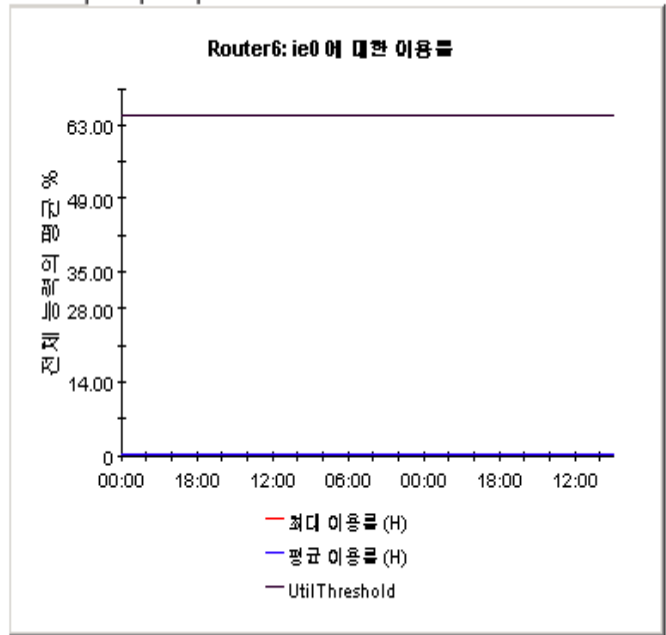
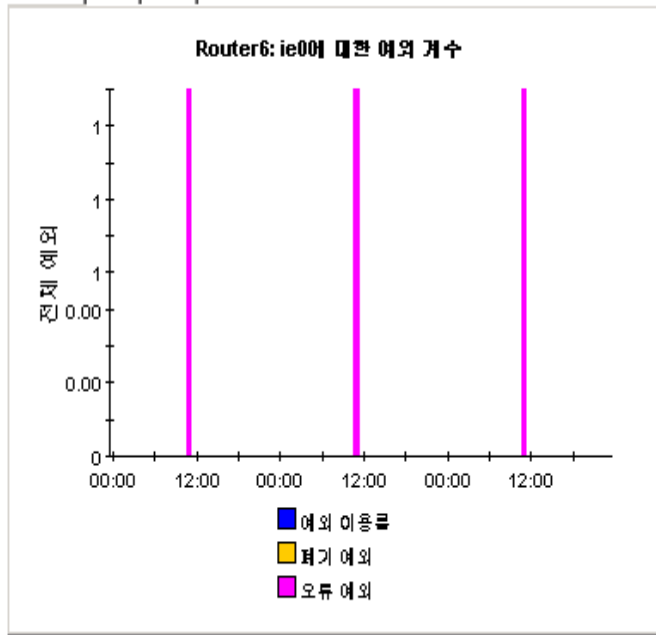
Reston

국가

Unknown Country

시간별 | 일별 | 월별

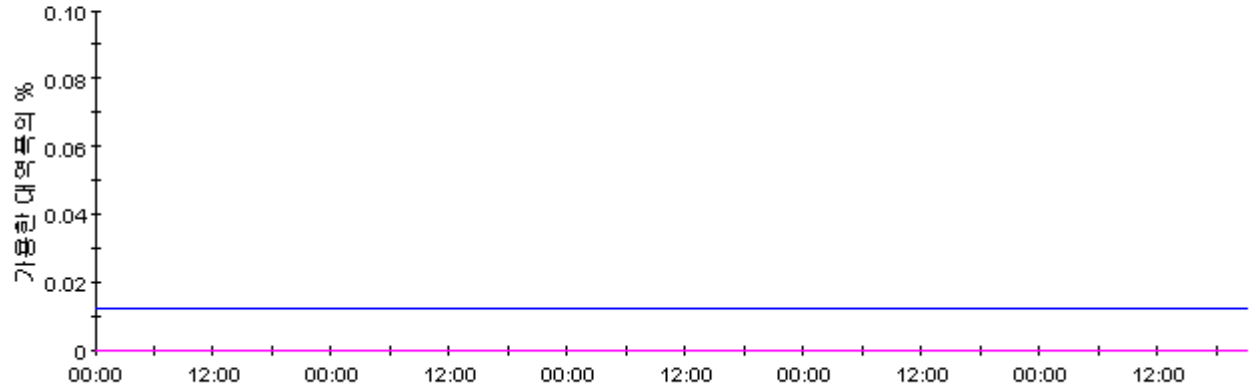
이용률 | 패기 | 오류





인바운드 | 아웃바운드 | 양자 (반 이종만)

평균 인바운드 이용률, Router6: ie0 에 대한 폐기 및 오류
가용한 대역폭의 %



Interface Reporting

Device Exception Hot Spots



This report provides exception counts and related information aggregated by device and customer groupings. The number of interfaces (# Int) does not include those interfaces with protocols explicitly set to unmonitored. All metrics are for administratively up interfaces. Select a grouping from the list on the left.

Customer	Device	# Exceptions	Make	Model	# Int
Entire Network	All Nodes	1,163			2,126
Acme					
Customer Unassigned	15.140.11.63	336	Cisco	1605	7
HP	15.27.0.190	96	Cisco	WS-C4006	47
	15.144.195.0	96	Allen-Bradely Company		1
	15.17.191.48	96	Centillion Networks	Centillion 100	11
	15.7.208.117	96	Allen-Bradely Company		1
	15.62.32.255	95	Allen-Bradely Company		1
	15.23.227.5	80	Cisco	WSC2820	28
	15.3.208.119	57	Cisco	WS-C5000	59
	15.12.151.159	47	Allen-Bradely Company		1
	15.12.151.160	42	Allen-Bradely Company		1

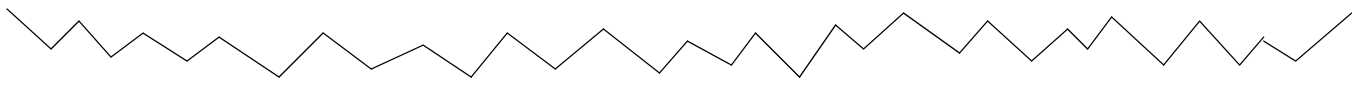
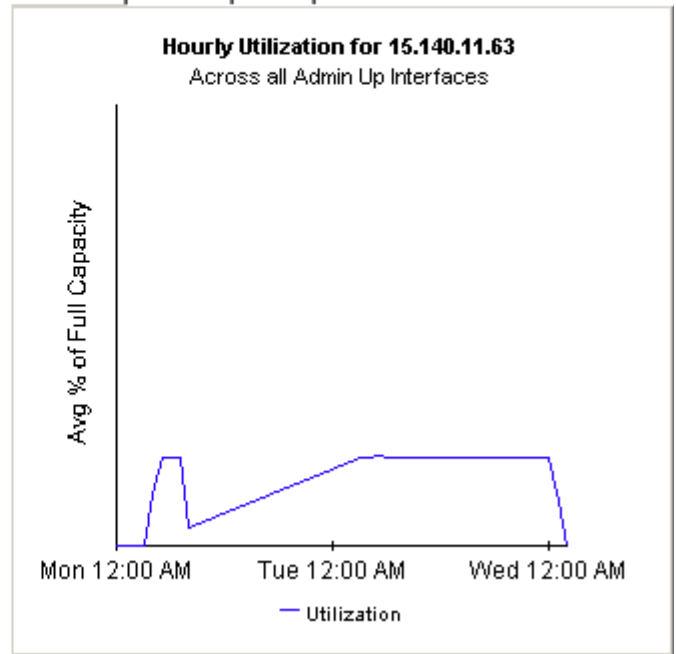
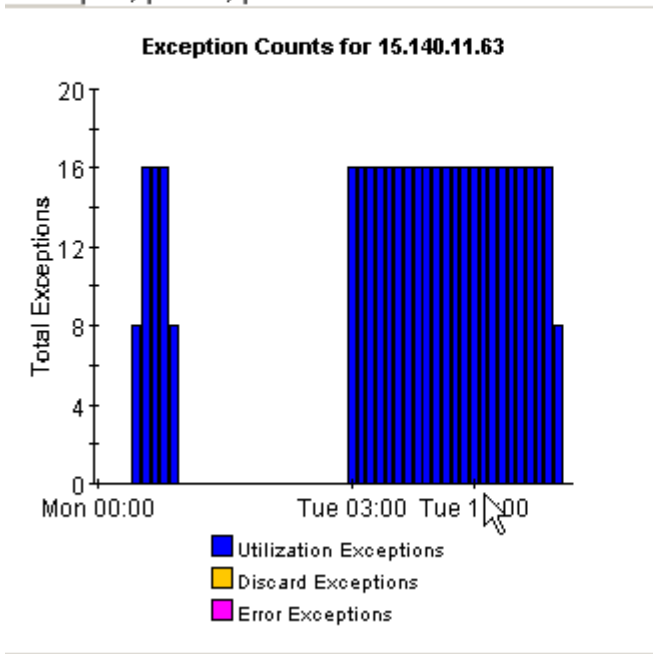
System Contact

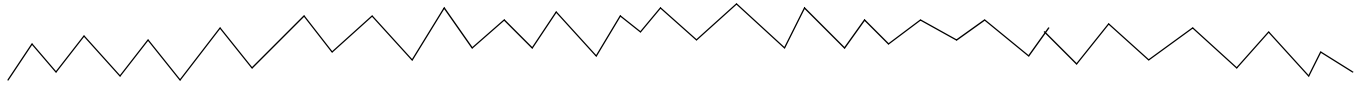
System Name

System Location

Hourly | Daily | Monthly

Utilization | Discards | Errors





Utilization | Discards | Errors |

Daily Utilization for 15.140.11.63
Across all Admin Up Interfaces



Interface Reporting



Exception Hot Spots Trunks

This report has one entry for each monitored interface that experienced threshold exceptions yesterday. An exception occurs when inbound or outbound utilization, % discard rate or % error rate exceeds the threshold set for that interface. U = Utilization, D = Discards, E = Errors. F/H indicates full or half Duplex.

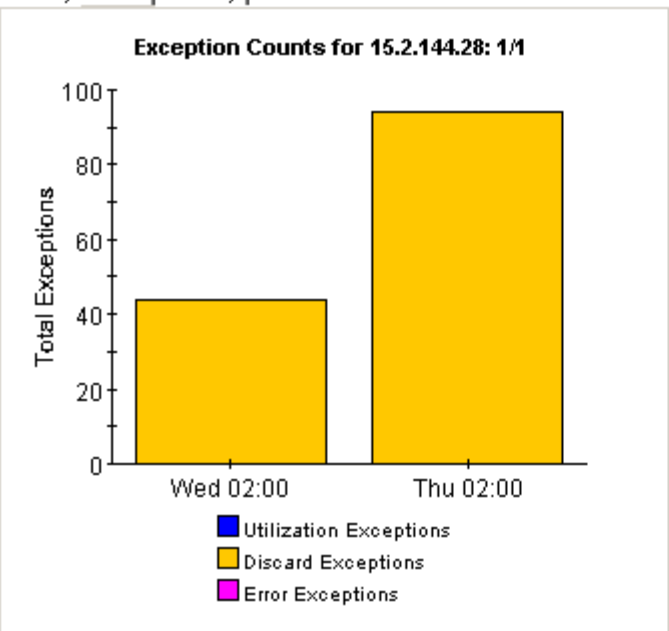
Interfaces with Exceptions Yesterday Sorted by Exception Count

Device	Interface	F/H	Speed	Customer	Total Exceptions	Thresholds %	Description
15.2.144.28	1/1	H	100.0 Mb/s	Customer Unassigned	94	U:30 D:1 E:1	utp fast ethernet (cat 5)
15.2.144.27	4/12	H	100.0 Mb/s	Customer Unassigned	77	U:30 D:1 E:1	10/100 utp ethernet (cat 3/5)

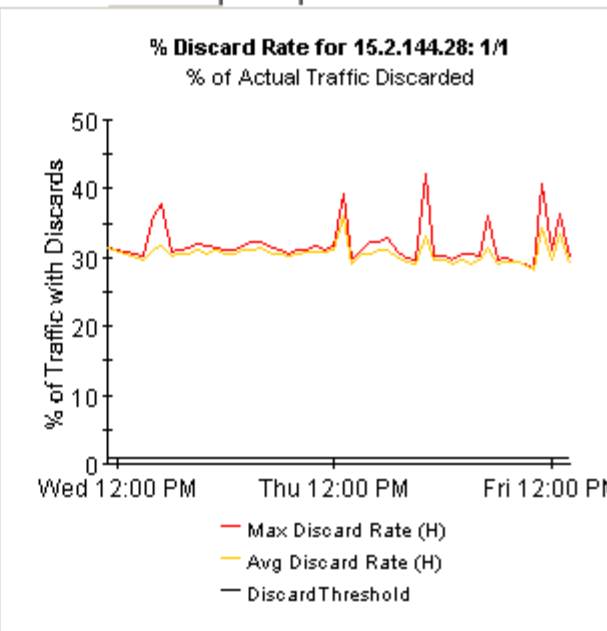


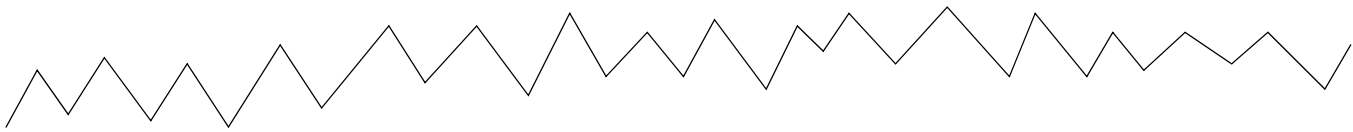
Details **Protocol** **Group** **Location** **Country**
 utp fast ethernet (cat 5) ethernet-csmacd Unknown Group Location Unassigned Unknown Country

Hourly **Daily** Monthly

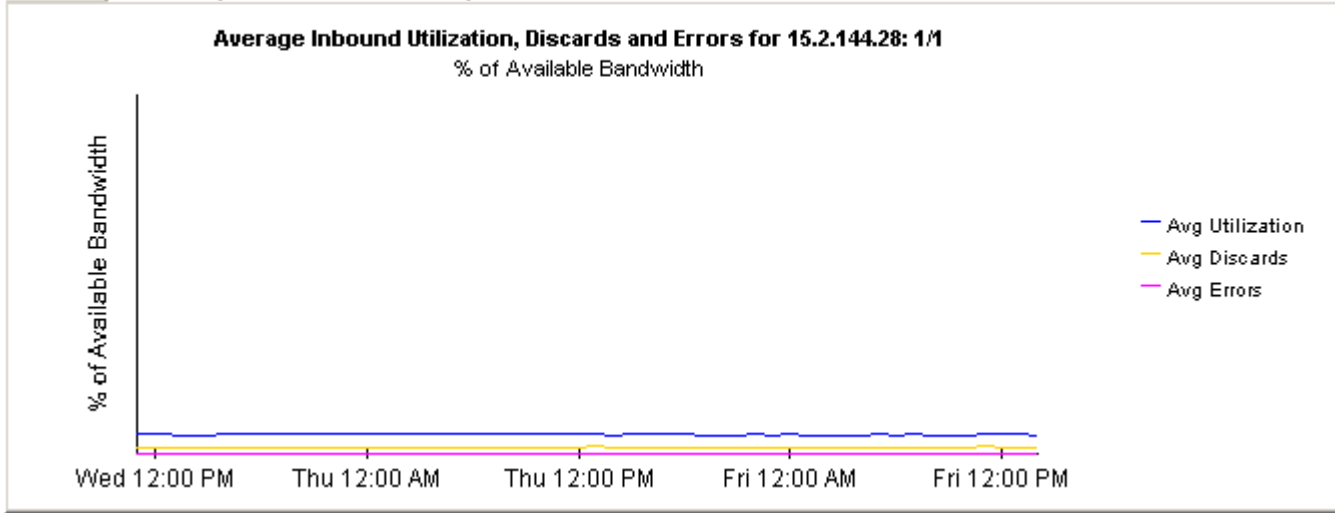


Utilization **Discards** Errors





Inbound | Outbound | Both (Half Duplex Only)



유형별 예외 조사

Interface Reporting 은 두 가지 방법 즉 계수 및 유형별로 예외를 보여줍니다. 사용자는 어제의 가장 높은 예외 계수를 갖는 인터페이스 및 장치를 찾을 수 있거나 특정 유형의 예외를 생성한 인터페이스를 찾을 수 있습니다. 만약 예외 계수가 필요하다면 핫 스팟 보고서를 사용합니다. 만약 예외 유형이 필요하다면 다음의 세 가지 선택을 할 수 있습니다.

- 폐기 예외
- 오류 예외
- 이용률 예외

이 세 보고서의 포맷은 유사합니다.

- 예외 계수별로 인터페이스를 정렬하는 선택 테이블
- 전체 예외 (매시간 / 매일 / 매달) 를 보여주는 막대 차트
- 최대값, 평균값 및 임계값을 비교하는 라인 그래프
- 날짜 및 타임 스탬프를 갖는 최근 최대 비율 목록

선택 테이블은 어제의 활동을 보여주며 예외 계수, 인터페이스의 속도 및 각 유형의 예외에 대한 임계값 설정을 보여줍니다. (임계값은 기본값으로 설정됩니다. 이 값은 폼을 수정하여 변경되거나 업데이트된 임계값을 포함하는 등록 정보 파일을 가져와 변경할 수 있습니다.)

첫 번째 그래프는 예외 계수를 추적합니다. 즉 매일 그래프는 이전 30 일을 포함하며 매시간 그래프는 이전 2 일을 포함합니다. 만약 어제의 예외 계수가 비정상인 것 같으면 이것을 매일 그래프와 비교하여 과거의 정상 수치를 알아봅니다. 두 번째 그래프를 통해 평균값 및 최대값을 임계값과 비교할 수 있습니다.

그래프 아래에 최대값이 기록되었을 때를 정확히 알도록 날짜 소인된 최근 최대 비율 목록이 있습니다. 이 목록을 사용하여 어제의 합계를 이전의 합계와 비교하고 최대 비율이 날의 같은 시간에 일어났는지 아닌지를 봅니다.

세 예외 보고서의 샘플은 다음과 같습니다.

인터페이스 보고

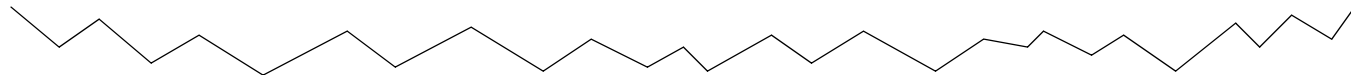
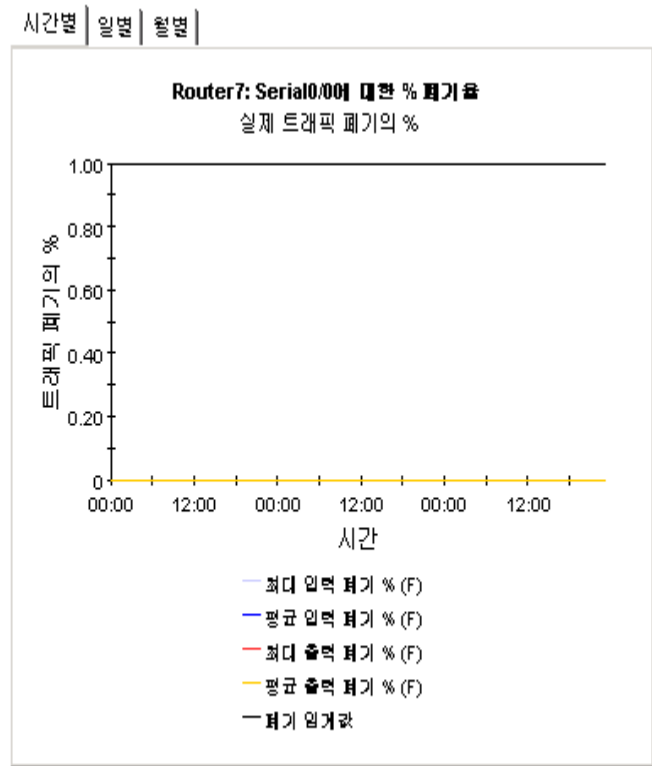
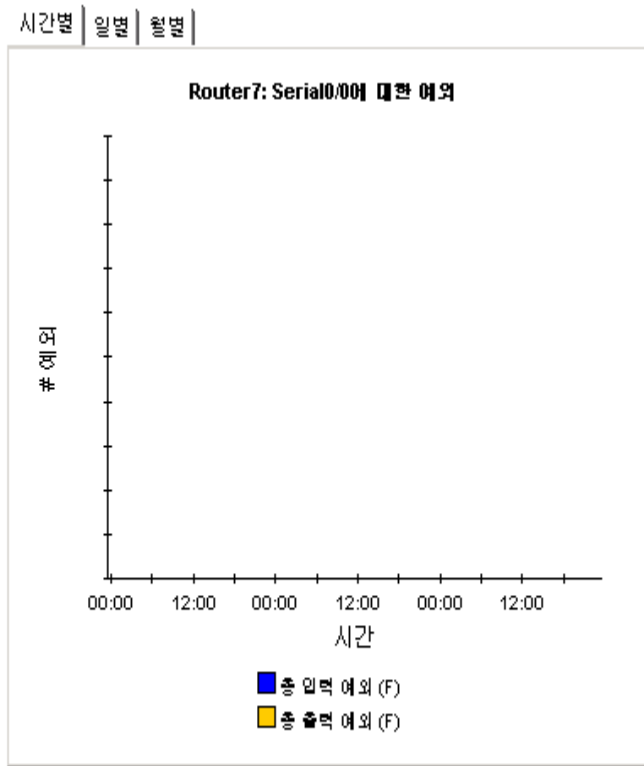


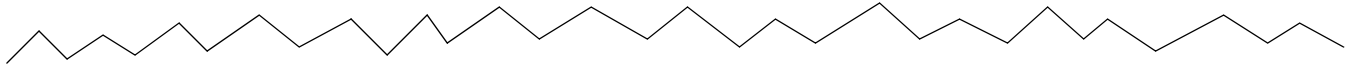
폐기 예외

이 보고서는 어저 최고 폐기 예외가 발생한 인터페이스를 보여줍니다. 예외는 인바운드 또는 아웃바운드 폐기 트래픽(총 트래픽에 관해서)이 기법 인터페이스의 임계값을 초과할 때 발생합니다. F/H 는 전이중 또는 반이중.

**어저 인터페이스 폐기 예외
예외 계수에 의해 정렬됨**

장치	인터페이스	F/H	고객	속도	#예외	임계값 %	Description
Router7	Serial0/0	F	Customer Unassigned	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:1	1	Serial0/0
RMONProbe2	1	F	Acme	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	In:0 Out:0	2	MS TCP Loopback interface
RMONProbe2	3	H	Acme	100.0 Kb/s	0	1	Intel(R) PRO/100 VE Network
Router3	Serial0	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial0	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial1	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial1
Router4	Serial2	F	Acme	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	In:0 Out:0	1	Serial2
Router3	Serial0.1	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0.1
Router3	Serial0.2	F	Acme	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	In:0 Out:0	1	Serial0.2





최근 일별 최대 폐기율 및 시간
최대 폐기율(플럼 간격으로 측정), 및 그것에 발생한 시간.

Maximum Discard Rate and Time

0 In Discards per second on Jun 7 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 7 2005 12:00AM
0 In Discards per second on Jun 6 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 6 2005 12:00AM
0 In Discards per second on Jun 5 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 5 2005 12:00AM
0 In Discards per second on Jun 4 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 4 2005 12:00AM
0 In Discards per second on Jun 3 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 3 2005 11:00AM
0 In Discards per second on Jun 2 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 2 2005 12:00AM
0 In Discards per second on Jun 1 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on Jun 1 2005 3:00PM
0 In Discards per second on May 31 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on May 31 2005 12:00AM
0 In Discards per second on May 30 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on May 30 2005 12:00AM
0 In Discards per second on May 29 2005 12:00AM	0 Out Discards per second on May 29 2005 12:00AM



인터페이스 보고



오류 예외

이 보고서는 어제 최고 오류 예외가 발생한 인터페이스를 보여줍니다. 예외는 인바운드 또는 아웃바운드 오류 트래픽(총 트래픽에 관해서)이 기널 인터페이스의 임계값을 초과할 때 발생합니다. F/H 는 전이중 또는 반이중.

어제 오류 예외 인터페이스 예외 개수에 의해 정렬됨

장치	인터페이스	F/H	속도	고객	#예외	임계값 %	Description
Router6	2	H	10.0 Mb/s	Acme	1	1	ie0
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	2	MS TCP Loopback interface
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	0	1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0
Router4	Serial1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial1
Router4	Serial2	F	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial2
Router3	Serial0.1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0.1
Router3	Serial0.2	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	1	Serial0.2
Router2	1/1	H	1.0 Gb/s	Acme	0	1	short wave fiber gigabit ethernet

세부사양

ie0

프로토콜

aal5

그룹

Unknown Group

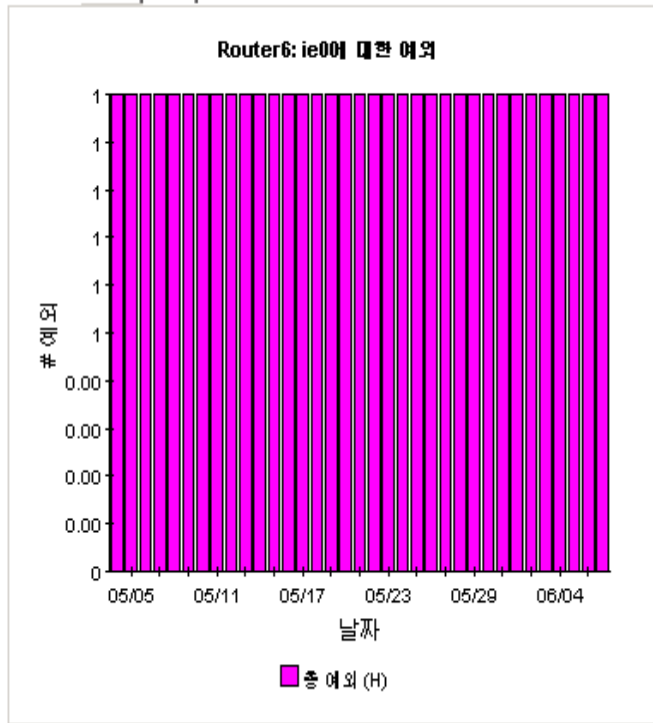
위치

Reston

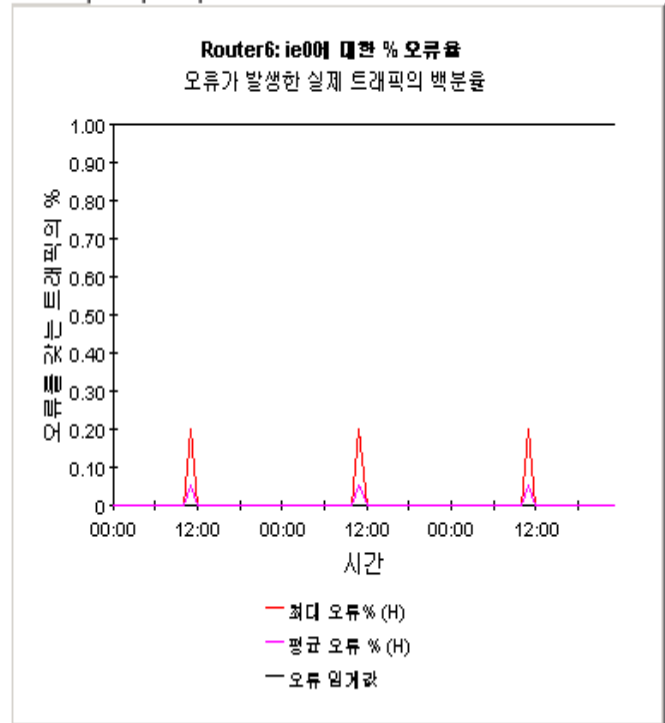
국가

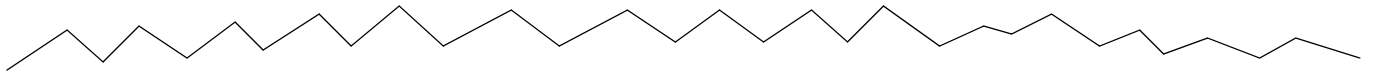
Unknown Country

시간별 일별 월별



시간별 일별 월별





최근 일별 최대 오류 퍼센트 및 시간
지난 31일간 일별 최대 오류 퍼센트 (퍼센트/초)

Maximum Error Rate and Time

- 0 Errors per second on Jun 7 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 6 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 5 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 4 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 3 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 2 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on Jun 1 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on May 31 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on May 30 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on May 29 2005 11:00AM
- 0 Errors per second on May 28 2005 11:00AM



인터페이스 보고



예외 이용률

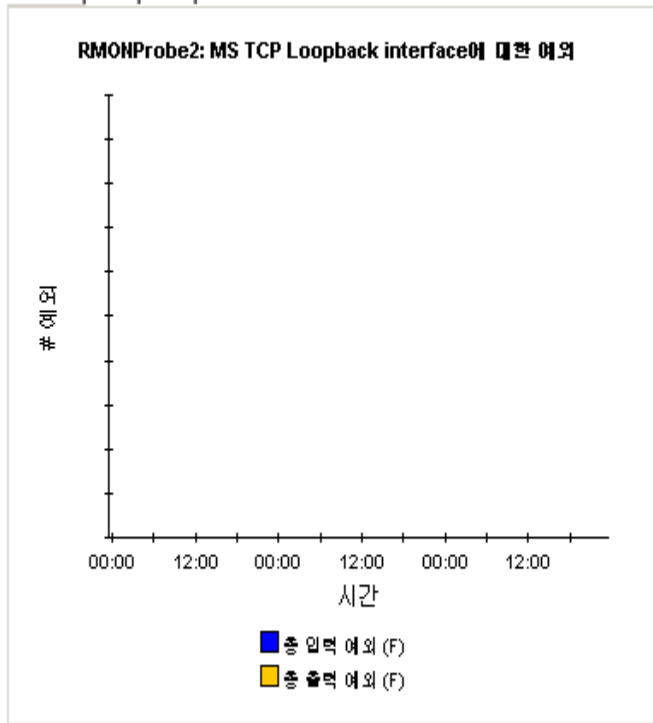
이 보고서는 어제 최고 이용률 예외가 발생한 인터페이스를 보여줍니다. 예외는 인바운드 또는 아웃바운드 이용률이 프로토콜의 임계치를 초과하거나 기법 인터페이스의 임계치를 초과할 때 발생합니다.

어제 인터페이스 이용률 예외 예외 계수에 의해 정렬됨

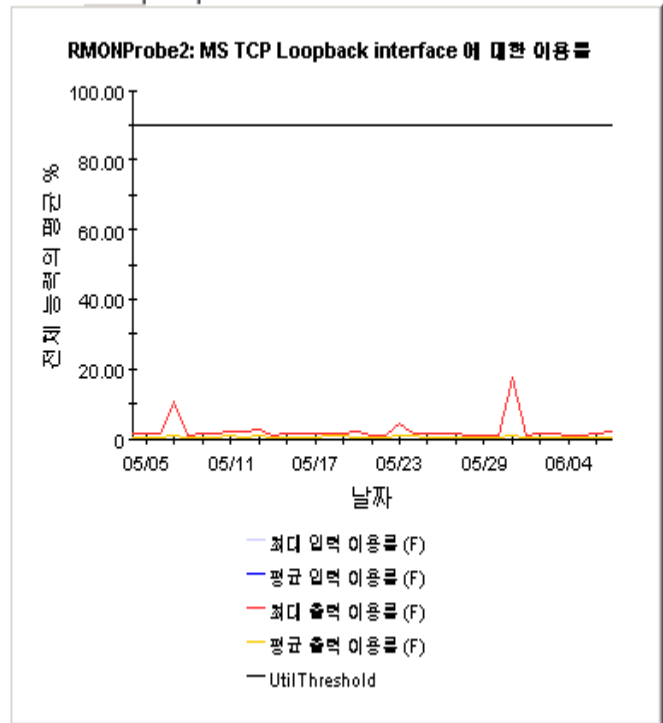
장치	인터페이스	권/판	속도	고객	#예외	임계값 %	Description
RMONProbe2	1	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	90	MS TCP Loopback interface
RMONProbe2	3	H	100.0 Kb/s	Acme	0	30	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
Router3	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0
Router4	Serial0	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial0
Router4	Serial1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial1
Router4	Serial2	F	In: 115.0 Kb/s Out: 115.0 Kb/s	Acme	In:0 Out:0	50	Serial2
Router3	Serial0.1	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0.1
Router3	Serial0.2	F	In: 1.5 Mb/s Out: 1.5 Mb/s	Acme	In:0 Out:0	70	Serial0.2
Router2	1/1	H	1.0 Gb/s	Acme	0	30	short wave fiber gigabit ethernet
Router3	FastEthernet0	H	100.0 Mb/s	Acme	0	30	FastEthernet0

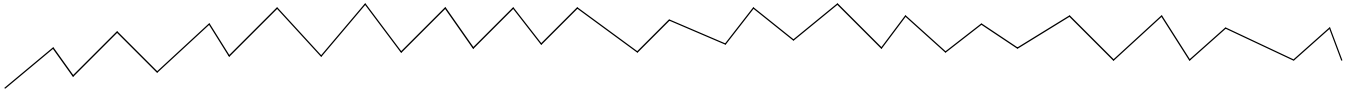
세부사상 MS TCP Loopback interface
 프로토콜 softwareLoopback
 그룹 Unknown Group
 위치 Reston
 국가 Unknown Country

시간별 일별 월별



시간별 일별 월별





최근 일별의 최대 이용률 및 시간
플명 권격으로 측정되는 이용률 최대 백분율 및 그것이 일어나게 되는 시간.

최대 이용률 및 시간

2.25% Input Util on Jun 7 2005 11:00PM	2.25% Output Util on Jun 7 2005 11:00PM
1.25% Input Util on Jun 6 2005 3:00PM	1.25% Output Util on Jun 6 2005 3:00PM
1.07% Input Util on Jun 5 2005 2:00PM	1.07% Output Util on Jun 5 2005 2:00PM
1.08% Input Util on Jun 4 2005 2:00PM	1.08% Output Util on Jun 4 2005 2:00PM
1.26% Input Util on Jun 3 2005 2:00PM	1.26% Output Util on Jun 3 2005 2:00PM
1.31% Input Util on Jun 2 2005 2:00PM	1.31% Output Util on Jun 2 2005 2:00PM
1.10% Input Util on Jun 1 2005 9:00PM	1.10% Output Util on Jun 1 2005 9:00PM
17.58% Input Util on May 31 2005 1:00PM	17.58% Output Util on May 31 2005 1:00PM
1.12% Input Util on May 30 2005 2:00PM	1.12% Output Util on May 30 2005 2:00PM
1.11% Input Util on May 29 2005 2:00PM	1.11% Output Util on May 29 2005 2:00PM
1.11% Input Util on May 28 2005 2:00PM	1.11% Output Util on May 28 2005 2:00PM



위치 및 프로토콜 조사

Interface Reporting 은 두 요약 보고서를 포함합니다. 하나는 위치별 성능 데이터를 롤업하는 위치 관점에서의 성능 분석을 제공하며 다른 하나는 프로토콜별 성능 데이터를 롤업하는 프로토콜 관점에서의 성능 분석을 제공합니다. 두 보고서의 키 메트릭은 볼륨, 예외 및 이용률입니다.

요약 보고서는 다중 시스템을 통해 수집된 데이터를 제공합니다. 위치 요약 보고서는 다음의 정보를 제공합니다.

- 위치별 활성 및 모니터링된 인터페이스 수
- 위치별 하나의 고객에 대한 볼륨
- 위치별 모든 고객에 대한 볼륨
- 위치별 메시지, 매일 및 매달 예외 계수 분석
- 위치별 메시지, 매일 및 매달 이용률

프로토콜 요약 보고서는 다음의 정보를 제공합니다.

- 프로토콜별 활성 및 모니터링된 인터페이스 수
- 프로토콜별 하나의 고객에 대한 볼륨
- 프로토콜별 모든 고객에 대한 볼륨
- 프로토콜별 메시지, 매일 및 매달 예외 계수 분석
- 프로토콜별 메시지, 매일 및 매달 이용률

고객별로 위치를 조사하거나 한 위치에서 동시에 모든 고객에 대한 성능 데이터를 고찰하여 모든 고객의 위치를 조사할 수도 있습니다. 마찬가지로 한 고객 또는 모든 고객에 대한 프로토콜의 성능을 고찰할 수도 있습니다.

요약 보고서를 사용하여 능동적으로 모니터링된 많은 인터페이스를 위치별로 또는 프로토콜별로 어떻게 비교하는지 확인하고 예외 계수를 위치별로 또는 프로토콜별로 비교합니다. 만약 고객이나 위치가 업그레이드를 요구한다면 요약 보고서는 이를 제거합니다. 부가적으로 어떤 위치의 최근 업그레이드가 그 위치에 대한 예외 계수보다 낮다고 예기되는 경우 위치 요약 보고서는 상태가 개선되었다는 것을 검증하는 데 필요한 증거를 제공해야 합니다.

두 요약 보고서는 아래에 다시 작성됩니다.

인터페이스 보고



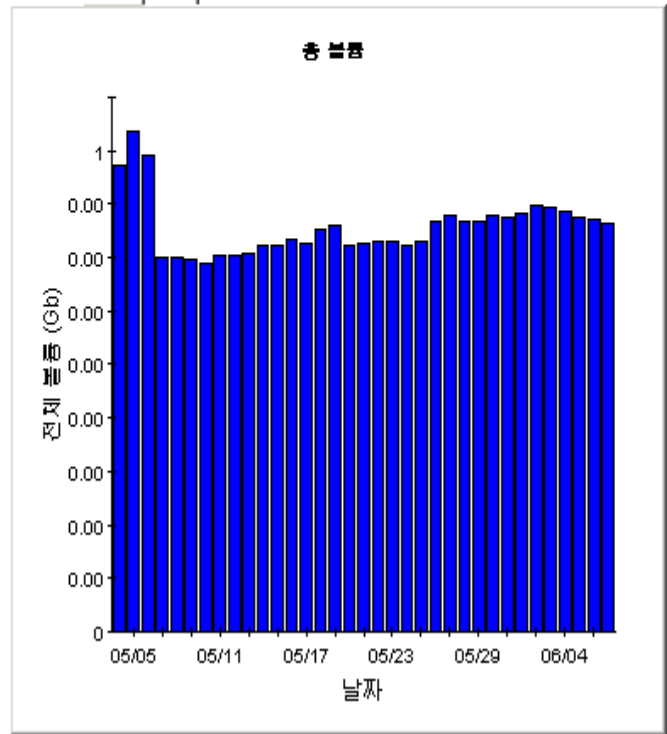
위치 실행 개요

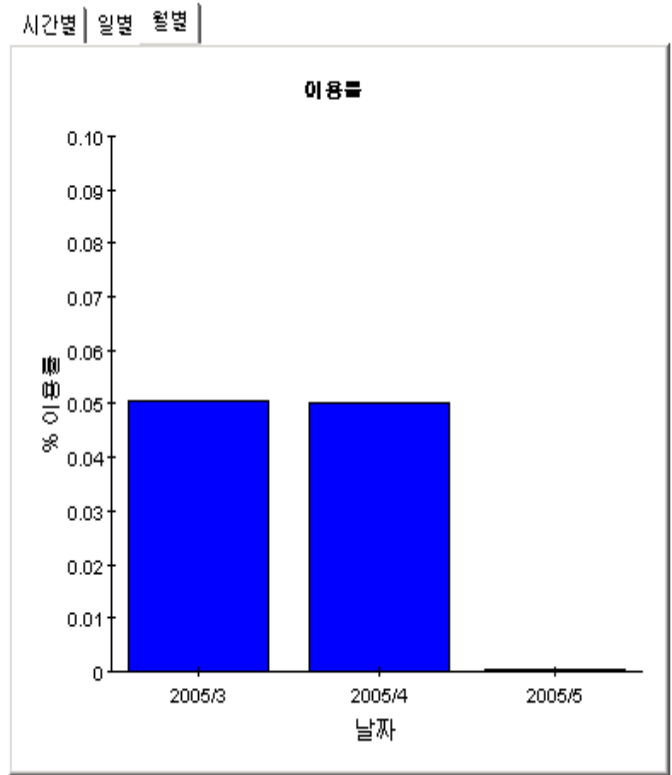
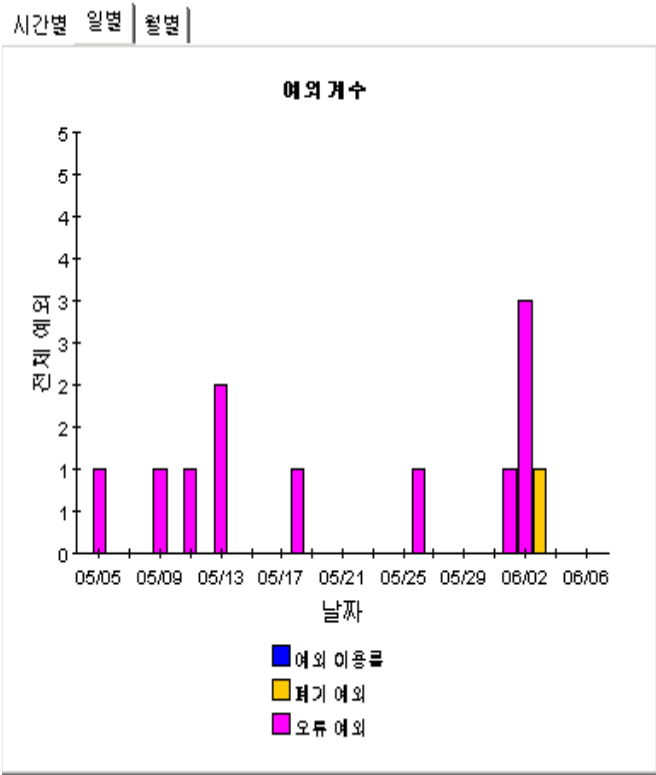
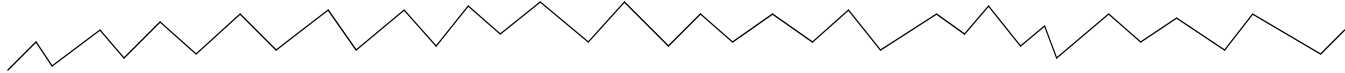
이 보고서는 네트워크 상에서 각 고객 및 위치 조합에 대해 한 기의 엔트리를 가집니다. 이 보고서는 관리되고 있는 포트들에 대한 메트릭만을 포함합니다.

어지 위치별 트래픽

위치	고객	#경수
Location Unassigned	All Customers	11
Location Unassigned	Customer Unassigned	11
Reston	Acme	97
Reston	All Customers	97

시간별 일일 평균





인터페이스 보고

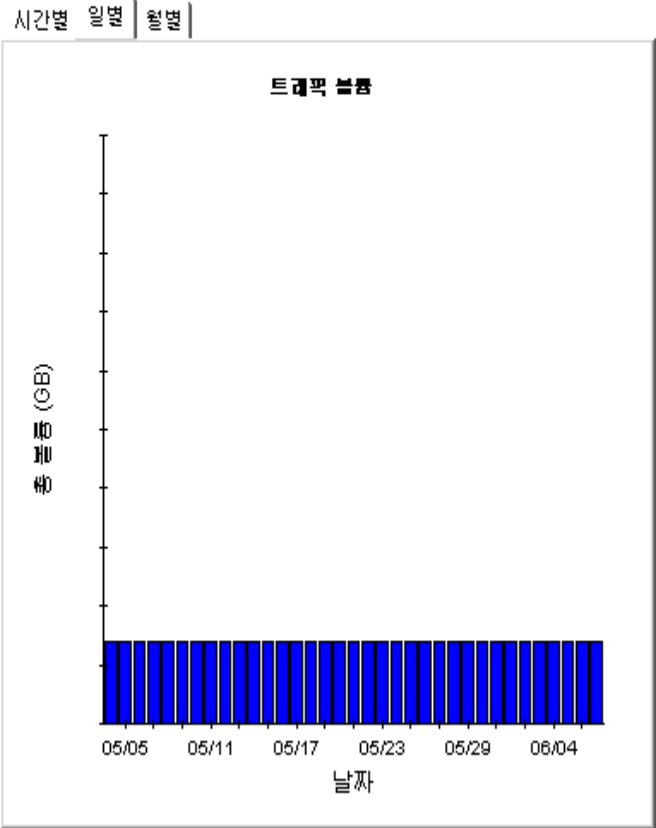


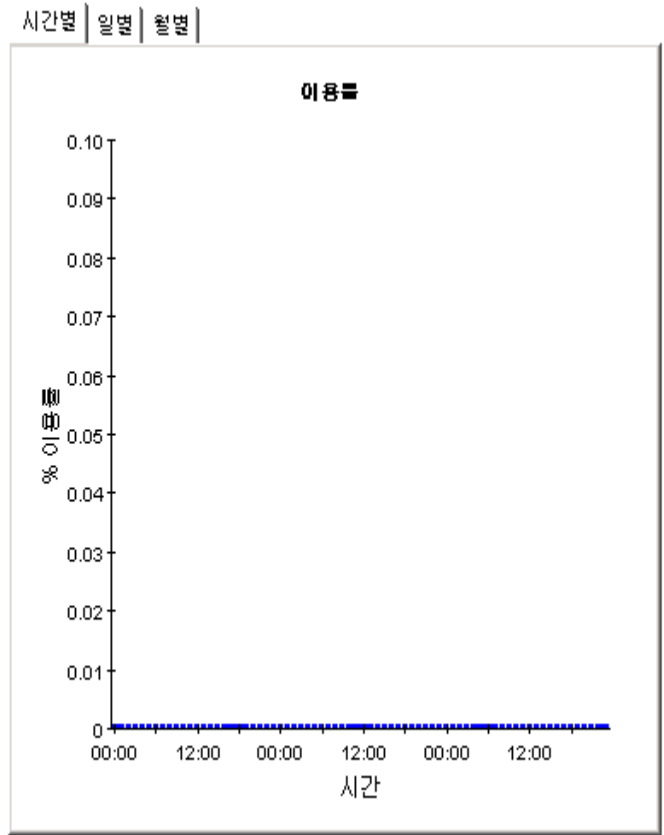
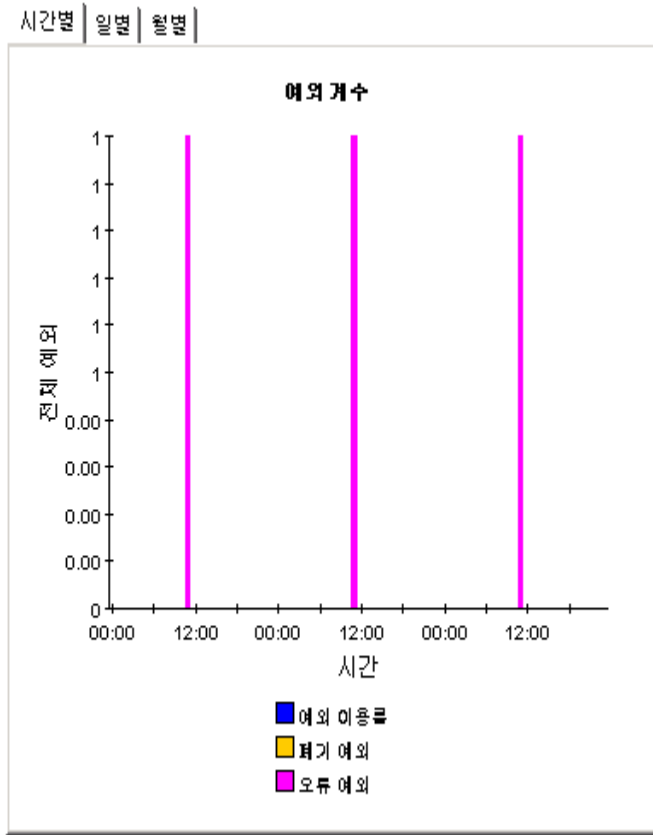
프로토콜 실행 개요

이 보고서는 네트워크상에서 각 고객 및 네트워크의 프로토콜에 대한 합계의 엔트리를 가집니다. 프로토콜을 통한 이용률은 그 프로토콜 유형의 관리상 인터페이스에 의해 생성된 트래픽 총량을 그 인터페이스(#int)들의 총 가능한 스피드로 나뉘어서 계산합니다.

어제 트래픽을 갖는 고객들

고객	프로토콜	#정수	분량
Acme	aal5	3	14.3 Mb
Acme	aflane8023	3	
Acme	atm	1	72.0 Mb
Acme	atmSubInterface	1	0 bytes
Acme	ciscoSLvlan	2	19.8 Mb
Acme	ethernet-osmacd	36	4.3 Gb
Acme	frameRelay	11	1.2 Gb
Acme	other	3	211.8 Kb
Acme	propPointToPointSerial	3	80.6 Mb
Acme	propVirtual	18	678.0 Mb
Acme	slip	2	0 bytes
Acme	softwareLoopback	4	39.2 Mb
Acme	sonet	1	88.4 Mb
Acme	tunnel	9	17.4 Mb
All Customers	aal5	3	14.3 Mb
All Customers	aflane8023	3	
All Customers	atm	1	72.0 Mb
All Customers	atmSubInterface	1	0 bytes
All Customers	ciscoSLvlan	2	19.8 Mb
All Customers	ethernet-osmacd	38	4.8 Gb
All Customers	frameRelay	14	1.2 Gb
All Customers	other	4	423.6 Kb





미래 이용률 예측

Interface Reporting 은 트래픽에서 일시적인 스파이크에 의해 생성된 예외를 모니터링하는 것 외에도 이용률의 점차적인 증가로 인해 몇 달 후 발생할 수 있는 용량 문제점과 관련됩니다.

Interface Reporting 은 다음의 용량 계획 보고서를 포함합니다.

- 인터페이스별 용량 계획 (최번시)
- 장치별 용량 계획
- 위치별 용량 계획
- 프로토콜별 용량 계획

보고서의 인터페이스 버전은 기준선 최번시 평균값 (42 개 최번시의 롤링 평균값) 및 기준선 최번시 평균값의 예정된 증가 또는 감소에 집중합니다. 선택 테이블은 기준선 최번시에 대한 **F30** 예측 별로 인터페이스를 정렬하며 각 인터페이스에 대해 다음의 통계를 비교할 수 있도록 합니다.

- 기준선 최번시
- 기준선 최번시에 대한 **F30** 예측
- 이용률 임계값

기준선 최번시는 날마다 조금씩 변경되며 가장 오래된 최번시 값은 새 최번시 (어제 동안) 가 평균값에 추가되는 동안 그 평균값에서 드롭될 것입니다. 각 최번시 값은 그 자체가 평균값 (네 개의 샘플에 기반한)이며 최고값과 혼돈하지 말아야 합니다. 최번시의 일부 동안 실제 사용은 평균값보다 훨씬 더 높았을 수 (또는 훨씬 더 낮았을 수) 있습니다.

기타 세 개의 용량 계획 보고서는 고객 지향이므로 첫 단계에 고객을 선택해야 합니다. 선택 테이블은 그 때 그 고객에 속하는 요소 (장치, 위치 또는 프로토콜) 를 정렬할 것입니다. 정렬은 증장율에 따라 수행되며 증장율은 **F30** 예측을 기준선 최번시로 나누어 계산됩니다. 네 개의 모든 용량 계획 보고서에서 선택 테이블 아래에 있는 그래프는 추가적인 예측 데이터 (기준선 명세, **F60** 값, **F90** 값 및 요일 값) 와 폐기, 오류 및 이용률 예외의 영향을 평가하는 서비스 등급 스코어를 제공합니다.

두 용량 계획 보고서의 샘플은 다음과 같습니다. 첫 번째 보고서는 **Interface** 폴더에 있고 두 번째 보고서는 **Device** 폴더에 있습니다.

인터페이스 보고



최변시 능력 계획

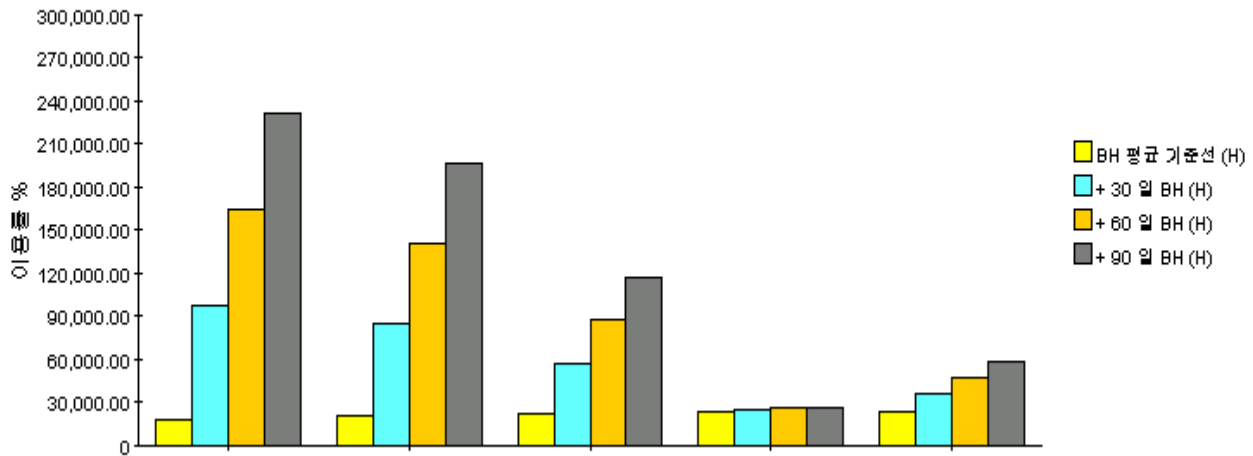
이 보고서는 최고 30일을 예측한 최변시 이용률의 인터페이스에 대한 세부 사항을 제공합니다. 최변시(BH) 이용률은 하루 중 시간별 최대 평균 이용률입니다. F/H = 전이종 또는 반이종.

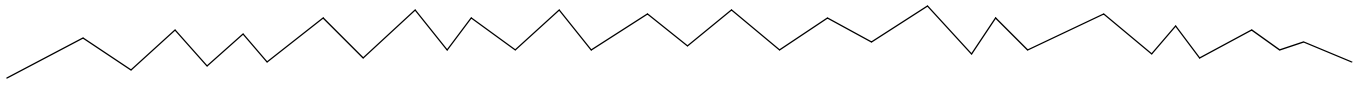
예측된 최고 이용률 인터페이스 예측된 이용률에 의해 정렬됨

장치	인터페이스	F/H	고객	BH 평균 이용률	F30 BH 이용률	이용률 임계값	설명
15.13.104.6	2/7	H	Acme	18633	97058	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/7	H	Acme	20319	84611	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/1	H	Acme	20661	72962	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/15	H	Acme	28132	69399	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	6/1	H	Acme	17021	59448	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/7	H	Acme	22381	56918	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/10	H	Acme	12017	56660	30	short wave fiber gigabit ethernet
15.13.104.6	2/10	H	Acme	13047	48031	30	short wave fiber gigabit ethernet

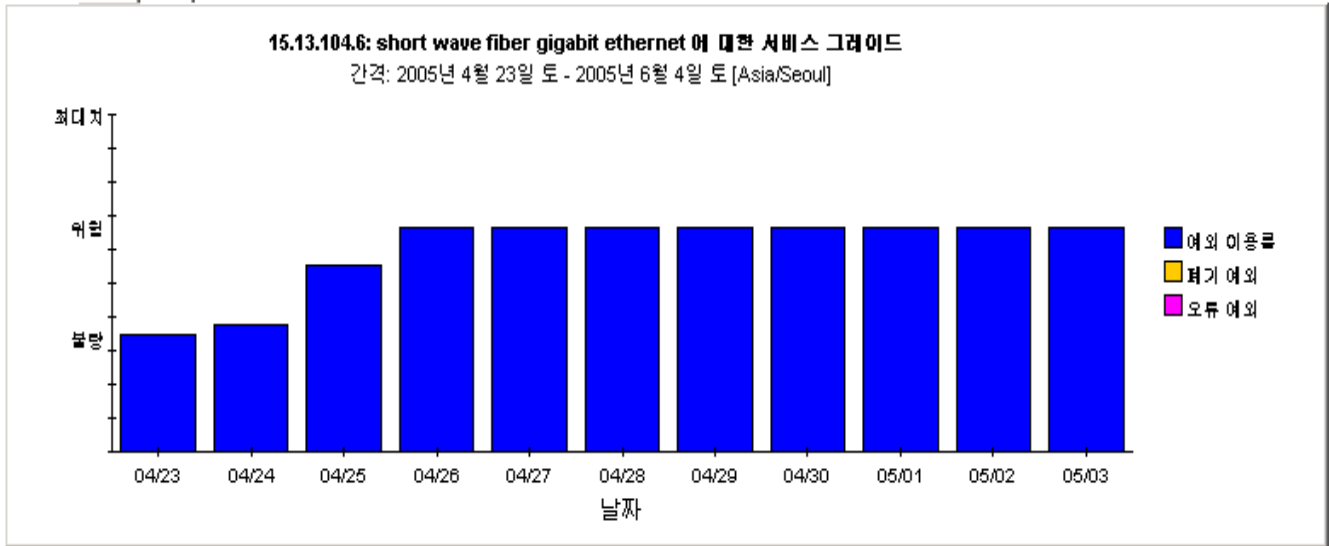
표준 | 기록 | 요일

15.13.104.6: short wave fiber gigabit ethernet 에 대한 최변시(BH) 이용률 예측





시간별 | 일일 | 월별



인터페이스 보고



장치 능력 계획

이 보고서는 장치 및 고객 그룹에 의해 집합된 이용률 예측 및 연관 정보를 제공합니다. 모든 메트릭은 특별히 설명하지 않은 한 관리상 인터페이스에 대한 것입니다. 증감율은 예정된 30일 최변서 이용률 증감율을 나타냅니다. 좌측의 목록에서 그룹화를 선택합니다.

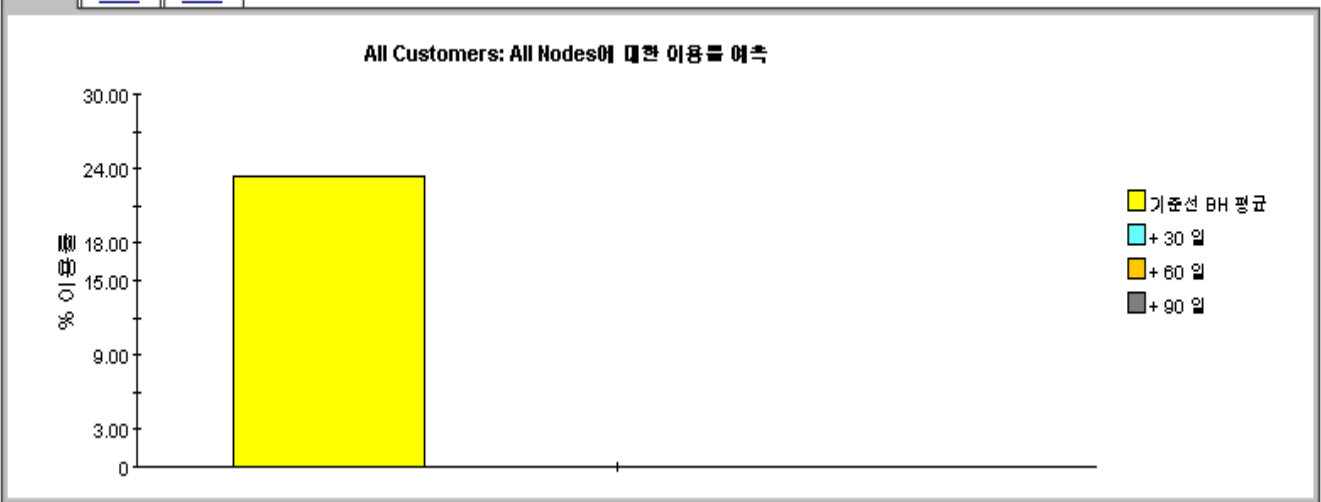
고객	장치	평균 BH 이용률	F30 이용률	평균 볼륨	F30 볼륨	% 성장
Entire Network	Entire Network	23.4	0.0	98.3 Gb	0 bytes	-825
Acme	15.13.104.6	1940.4	0.0	632.0 Gb	0 bytes	-217
Customer Unassigned	15.3.208.119	70.4	0.0	9.9 Gb	0 bytes	-1318
	15.128.9.128	8.2	7.8	92.1 Mb	0 bytes	-7
	15.128.9.129	8.5	8.1	198.1 Mb	0 bytes	-5
	15.148.8.21	38.1	184.1	43.9 Mb	0 bytes	383
	15.16.122.32	0.8	0.5	208.7 Mb	0 bytes	-36
	15.197.201.0	307.3	0.0	1.0 Gb	0 bytes	-114
	15.252.8.40	5.1	80.6	87.1 Mb	63.4 Mb	1093
	15.252.8.45	56.1	0.0	546.0 Mb	0 bytes	-394
	15.252.8.46	4.5	0.0	68.7 Mb	0 bytes	-1478
	15.252.8.47	20.6	0.0	333.4 Mb	0 bytes	-486
	15.252.8.50	3.5	0.0	64.5 Mb	0 bytes	-1982
	-----	--	--	-----	---	----

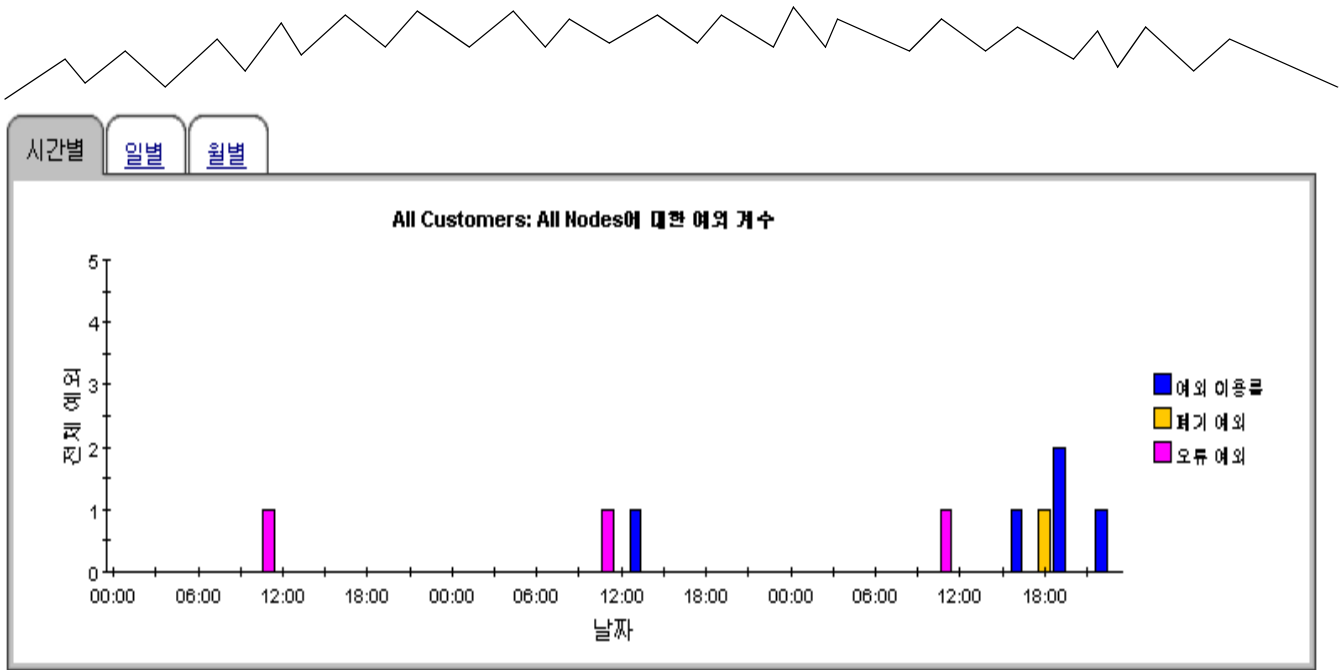
시스템 접촉

시스템 이름
No Data

시스템 위치

표준 기록 요일





서비스 레벨 관리

서비스 제공자와 고객 사이의 서비스 레벨 계약은 일반적으로 최소 응답 시간 및 최소 가용성을 규정합니다. 서비스 레벨 관리 (SLM) 보고서의 목적은 두 파티에 대한 서비스 레벨 모니터링을 개선하고 정밀도를 강화하고 위반을 보다 쉽게 발견하는 것입니다.

SLM 보고서는 SNMP 응답 시간 및 가용성에 초점을 맞춥니다. 응답 시간은 관리 기반 구조 내에서의 지연 즉 클라이언트와 서버 사이 지연이 아니라 데이터파이프와 풀링되는 장치 사이의 지연을 측정합니다. 사용자가 같은 지연을 보고 있다는 것을 높은 SNMP 응답 시간으로부터 추정하는 것을 원하지 않지만 장치가 지연의 원인인 경우 사용자가 보고 있는 응답 시간은 유사할 수 있습니다.

가용성은 장치가 동작한 시간의 백분율을 측정합니다. 이 메트릭은 SNMP *sysUpTime* 속성을 통해 보고된 장치 정지에 대한 명찰을 제공합니다. 개별 인터페이스의 가용성을 계산하기 위해 OVPI는 장치에 대한 *sysUpTime* 값과 두 개의 인터페이스 속성 즉 *ifOperStatus* 및 *ifLastChange* 를 조합합니다.

SLM 을 사용하여 가용성 또는 응답 시간 문제를 경험하는 특정 인터페이스, 장치, 프로토콜 및 위치를 식별합니다. **Interface** 폴더에 있는 보고서는 장치/인터페이스 조합 목록을 갖고 시작하는 인터페이스 지향입니다. 기타 SLM 보고서는 고객/요소 조합을 선택하게 하는 고객 지향입니다.

초기 선택 테이블은 어제의 가용성을 관찰하고 가용성별로 가장 낮은 수치에서 가장 높은 수치로 항목을 정렬합니다. 오른쪽 그래프를 사용하여 매시간별로 가용성을 본 다음 매시간 그래프를 매일 그래프와 비교하여 어제의 활동이 다시 일어나지 않는 고립 사건인지 아니면 진행 중인 경향인지 확인합니다. 두 번째 테이블인 응답 시간별로 가장 높은 수치에서 가장 낮은 수치로 항목을 정렬합니다.

Interface Reporting 은 네 개의 서비스 레벨 관리 보고서를 포함합니다. 두 샘플은 다음과 같습니다. 하나는 **Interface** 폴더에 있고 다른 하나는 **Device** 폴더에 있습니다.

인터페이스 보고



서비스 레벨 관리

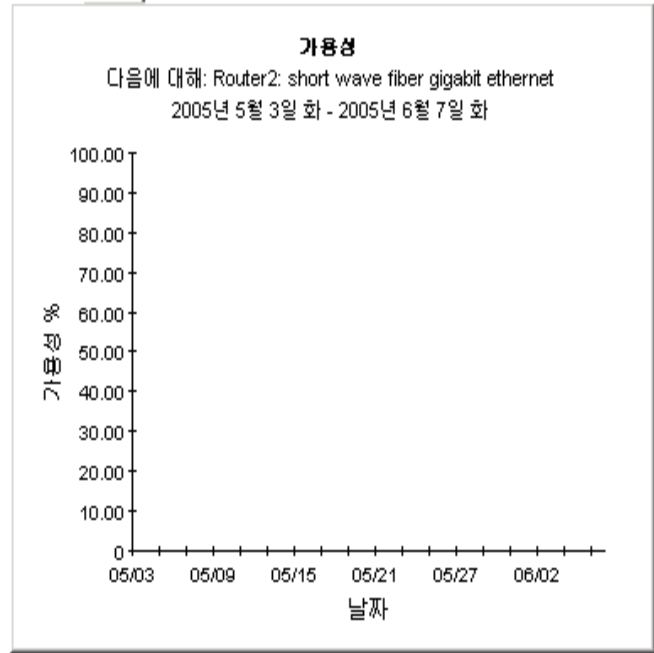
서비스 레벨 관리 보고서는 인터페이스가 가용성 및 응답 시간에 대한 계약된 서비스 레벨과 일치하는지를 지적합니다. 테이블에서 인터페이스를 선택하여 성능 초과 시간을 봅니다. 100% 가용성보다 작은 인터페이스만 나열됩니다. AvailabilityPercent 변수를 사용하여 표시되는 인터페이스를 계약합니다.

가용성

어제 제일 낮은 가용성을 가진 인터페이스
2005년 6월 3일 금

장치	인터페이스	가용성	Description
	1/1	0	short wave fiber gigabit ethernet
	1/2	0	short wave fiber gigabit ethernet
	3/3	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/4	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/10	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/11	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/12	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/13	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/14	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/15	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/16	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/17	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/18	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/19	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
	3/20	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)
Router2	3/21	0	10/100 utp ethernet (cat 3/5)

시간별 일별

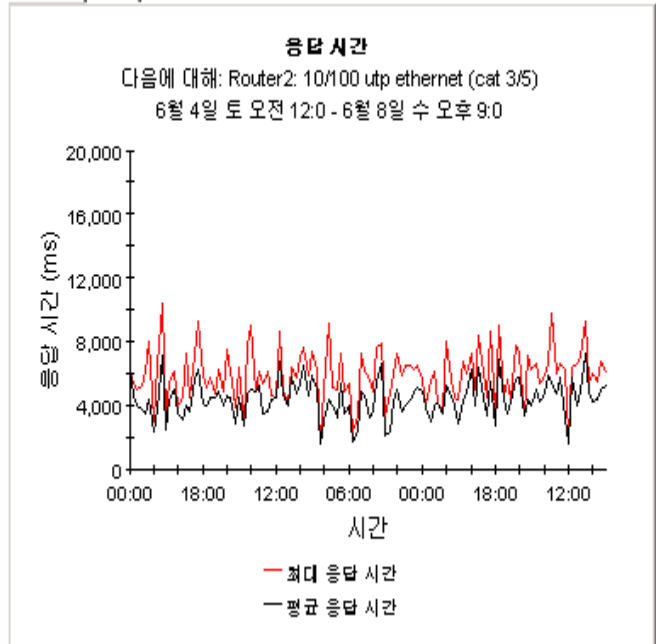


최대 응답 시간

인터페이스에 의한 최상위 SNMP 응답 시간
2005년 6월 3일 금

장치	인터페이스	최대 응답 시간 (ms)	평균 응답 시간 (ms)
Router2	3/13	10,422	4,102
2	LEC/ATM9/0.2	10,360	3,309
2	3/1	10,172	3,861
2	VLAN-1005	10,125	2,083
2	3/16	9,812	4,221
2	3/18	9,735	4,411
2	3/21	9,641	3,887
2	1/1	9,547	3,429
2	3/11	9,297	4,204
2	3/14	9,172	4,215
2	ATM9/0	9,156	3,302
2	3/17	9,125	4,158
2	3/8	9,078	2,938
Router2	FEC-3/5-8	9,078	3,277
Router2	1/2	9,031	3,620

시간별 일별



인터페이스 보고



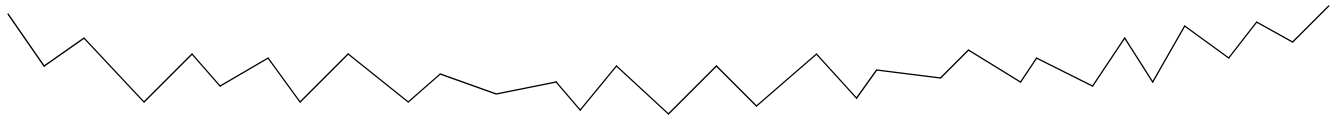
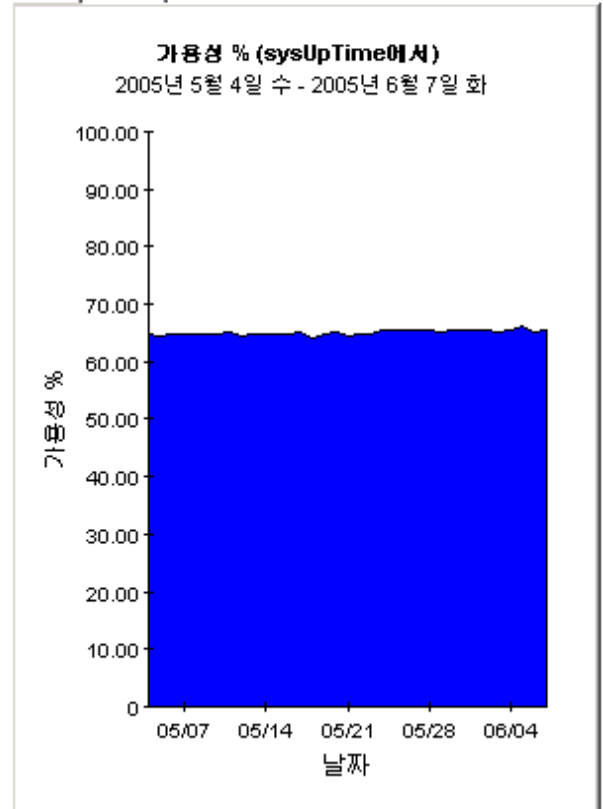
장치 서비스 레벨 관리

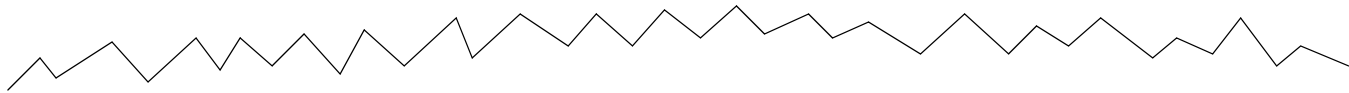
서비스 레벨 관리 보고서는 인터페이스 그룹이 고객 및 장치에 기반한 가용성 및 응답 시간에 대한 계약된 시스템 레벨과 일치하는지를 지적합니다. 인터페이스 (# Int.)의 개수는 관리된 그 인터페이스들만을 포함합니다. 왼쪽의 테이블에서 장치를 선택하여 성능 초과 시간을 봅니다.

가용성 %
 그날의 최하위 가용성에 의해 정렬됨
 2005년 6월 3일 금

Device	고객	인터페이스수	가용성
Router2	Acme	52	65
er7	Customer Unassigned	11	100

일별 | 시간별

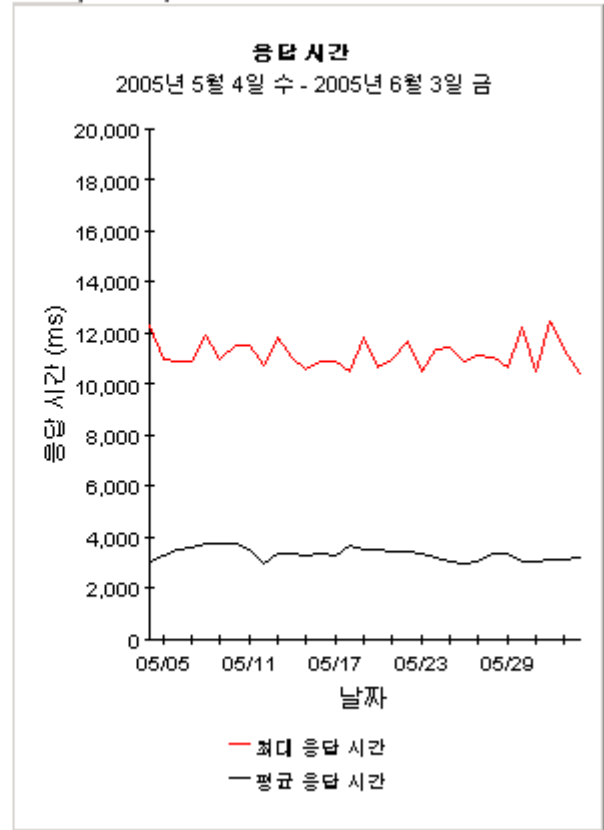




200 (ms)보다 매우 큰 응답 시간
 최상위 SNMP 응답 시간에 의해 정렬됨
 2005년 6월 3일 금

levice	고객	인터페이스수	최대	평균
	Acme	52	10,422	3,186
	Acme	3	8,984	2,734

일련 | 시간별



관리 보고서

다음의 테이블은 각 관리 보고서의 범위를 설명합니다.

관리 보고서	제공된 정보
구성 및 로깅	<ul style="list-style-type: none"> 구성 설정. <ul style="list-style-type: none"> 로깅 레벨 데이터 필터링 준비 최근 로그 엔트리 목록 엔트리는 컴포넌트별로 나열됩니다. 각 엔트리가 타임 스탬프됩니다. 각 엔트리는 초 수로 지속 시간을 지적합니다. IR_map_p 는 가장 일반적인 컴포넌트입니다. 폴링당 엔트리 수 (샘플 보고서에서 폴링당 두 개의 엔트리)는 색인 유형의 수와 관련됩니다.
재고	<ul style="list-style-type: none"> 고객 목록 각 고객에 대한 장치 목록 IP 주소, 종류, 모델, 설명 각 장치의 인터페이스 목록 각 인터페이스의 속성 <ul style="list-style-type: none"> AdminStatus 프로토콜 전 / 반 속도 임계값 설명
최상위 목록	<ul style="list-style-type: none"> 각 고객에 대한 장치의 총 개수 각 고객에 대한 인터페이스의 총 개수 종류 및 모델별 장치 목록

관리 보고서	제공된 정보
시스템 성능	<p>마지막 2 시간 동안에 진행된 프로세스 .</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이름 • 시작 시간 • 지속 시간 • 등급 • 초 단위로 각 프로세스의 지속 시간을 보여주는 막대 차트 <p>어제부터 진행된 프로세스</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이름 • 시작 시간 • 지속 시간 • 등급 • 초 수로 각 프로세스의 지속 시간을 보여주는 막대 차트

이 보고서의 샘플에 대해서는 아래를 참조하십시오 .

- 구성 및 로깅
- 목록
- 시스템 성능

리포트 팩 관리



구성 및 로깅

이 보고서는 인터페이스 보고 수집과 관련된 구성 정보를 표시하며 리포트 팩 내부 절차에 대한 가장 최근의 로그 테이블 엔트리들을 나열합니다. 이 보고서에 로그인하면 모든 설치된 리포트 팩을 열 수 있습니다. '템플릿' 마기 변수를 사용하여 표시된 데이터를 필터합니다.

IR 맵핑 절차 구성

Description	현재 값	의미
Logging Level	1	High Level and Errors Only
Data Filtering	0	Report on all interfaces
Provisioning	0	Use provisioned data only

리포트 팩 로그 엔트리

시간	컴포넌트	메시지
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device boby.grenoble.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device dhanush.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device gspit1.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device maverick.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device ovpin9.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device apex.grenoble.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device cisco2522.cnd.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test2.cnd.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test4.fc.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test3.fc.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test1.cnd.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device c3k2fa30.cnd.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device tunga.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device mendel.grenoble.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device tunga.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device mendel.grenoble.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device jansi.india.hp.com sysObjectId
일 6월 05 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device acapulco.grenoble.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device maverick.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test3.fc.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test2.cnd.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device test1.cnd.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device cisco2522.cnd.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device c3k2fa30.cnd.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device apex.grenoble.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device tunga.india.hp.com sysObjectId
토 6월 04 03:01 오전	IR Vendor Name Update	Info: Unable to find Model for device ovpin9.india.hp.com sysObjectId

인터페이스 보고



목록 보고서

이 보고서는 각 고객에 대한 한 개의 엔트리를 가지며 그 고객에 할당된 장치 및 그 장치의 인터페이스에 대한 목록 정보를 제공합니다. 보고서 제약 조건을 수정하여 표시된 인터페이스의 개수를 제한합니다. 여러 풀링된 인터페이스만이 표시될 것입니다.

고객		선택된 고객과 연관된 장치			
고객	Id	장치	Make	모델	Description
Acme	1				
Customer Unassigned	-2	RMONProbe2	Network Harmoni	Unknown	RMONProbe2
		Router1	Cisco	WS-C5000	
		Router2	Cisco	WS-C5500	
		Router3	Cisco	4500	
		Router4	Cisco	4500	
		Router5	Fore Systems	Unknown	
		Router6	Fore Systems	Unknown	
		Router8	Fore Systems	Unknown	

Acme에 대한 인터페이스 목록을 수정하기 위해 제약 변경

인터페이스	AdminStatus	프로토콜	전/반	속도	임계값 %	Description
1	Up	softwareLoopback	F	In: 100.0 Kb/s Out: 100.0 Kb/s	U:90 D:2 E:2	MS TCP Loopback interface
3	Up	ethernet-osaad	H	100.0 Kb/s	U:30 D:1 E:1	Intel(R) PRO/100 VE Network Connection

인터페이스 보고



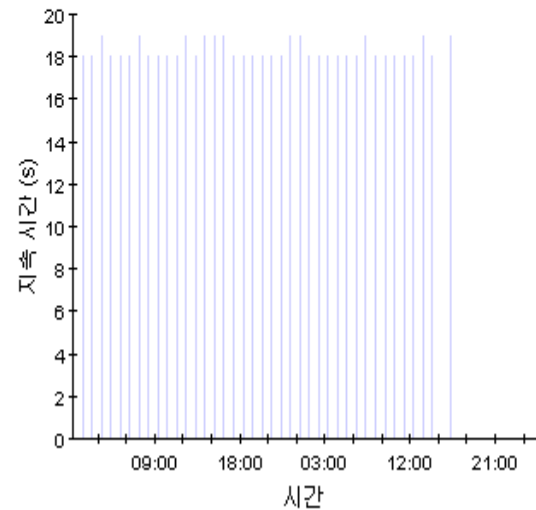
시스템 성능 보고

이 보고서는 보고서 피켓에서 관련된 태스크의 그룹에 대한 초 단위의 총 지속 시간 세부사항을 제공합니다. 정보는 시스템이 그의 처리 한계에 도달할 때 평가에 사용될 수 있습니다.

시간별 프로세스 지속 시간
마지막 2 시간 동안

프로세스 이름	StartTime	지속 시간 (s)	등급
DevPort_Summary	일 6월 06 07:20 오후	-205,182	
DevPort_Summary	일 6월 06 06:20 오후	19	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 05:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 04:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 03:20 오후	19	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 02:20 오후	19	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 01:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 12:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 06 11:20 오전	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 05 03:20 오후	-190,781	
DevPort_Summary	일 6월 05 02:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 05 01:20 오후	18	Excellent
DevPort_Summary	일 6월 05 12:20 오후	18	Excellent

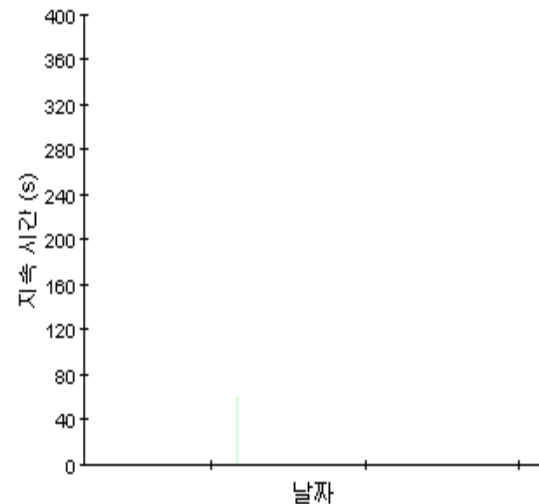
시간별 지속 시간



일별 프로세스 지속 시간
어제부터


프로세스 이름	StartTime	지속 시간 (s)	등급
DevPort_DMF_Summary	일 6월 05 04:02 오전	-86,184	
DevPort_DMF_Summary	토 6월 04 04:03 오전		
DevPort_DMF_Summary	토 6월 04 04:02 오전		
DevPort_DMF_Summary	금 6월 03 04:02 오전		
DevPort_DMF_Summary	금 6월 03 04:02 오전	61	Excellent
Device_DMF_Summary	일 6월 05 04:00 오전	-86,294	
Device_DMF_Summary	토 6월 04 04:00 오전		
Device_DMF_Summary	토 6월 04 04:00 오전		
Device_DMF_Summary	금 6월 03 04:00 오전	45	Excellent
Device_DMF_Summary	금 6월 03 04:00 오전		
EtherStats_Summary	일 6월 05 05:00 오전	-86,360	
EtherStats_Summary	토 6월 04 05:00 오전		
EtherStats_Summary	토 6월 04 05:00 오전		

일별 지속 시간



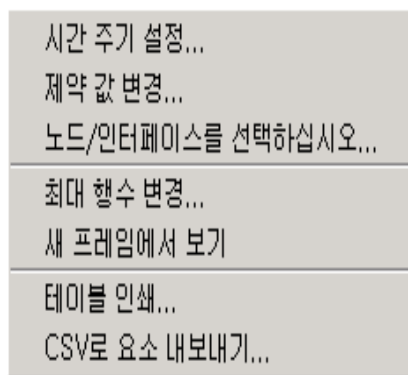
테이블 및 그래프 편집

임의의 테이블 또는 그래프는 여러 가지 방법으로 볼 수 있습니다. 일반적으로 기본 보기도 적합하지만 다른 보기로 쉽게 변경할 수 있습니다. 만약 보고서 뷰어 어플리케이션을 사용하고 있다면 객체를 오른쪽 버튼 클릭하여 보기 옵션 목록을 표시합니다. 만약 웹 액세스 서버를 사용하여 보고서를 보고 있다면 다음의 단계를 따라 테이블 또는 그래프의 기본 보기를 변경합니다.

- 1 링크 바에서 **기본 설정**을 클릭합니다.
- 2 네비게이션 프레임에 있는 **보고서**를 확장합니다.
- 3 **보기**를 클릭합니다.
- 4 **요소 편집 허용** 박스를 선택합니다.
- 5 **적용**을 클릭합니다.
- 6 테이블 또는 그래프의 옆에 있는  (편집 아이콘)을 클릭합니다.

테이블에 대한 보기 옵션

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



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

예를 들어 42 일에서 30 일 또는 7 일로 테이블에 의해 포함된 시간 주기를 단축할 수도 있습니다. 만약 이전에 시작하여 어제 전에 정지하는 특정 시간 주기가 필요하다면 **절대 시간 사용**을 클릭하고 시작 시간 및 종료 시간을 선택합니다.

제약 값 변경을 선택하여 제약에 따른 요소 수를 증가하거나 감소하는데 따라 제약을 완화하거나 강화할 수 있습니다. 제약 값 변경 창이 열립니다. 제약을 완화하려면 값을 더 작게 설정하고 제약을 강화하려면 값을 더 크게 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.

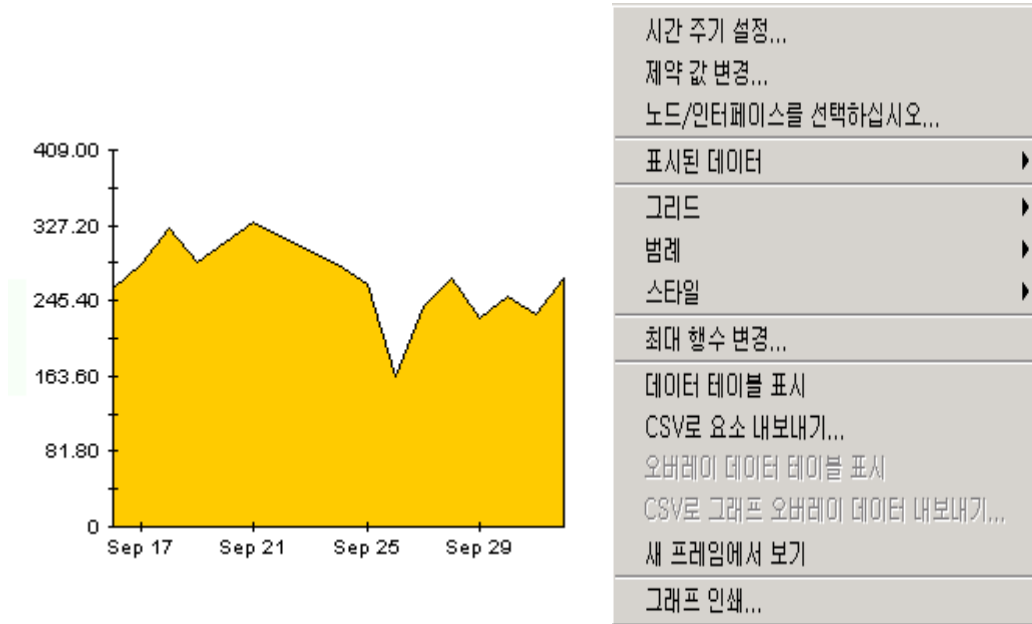
최대 행 수 변경은 테이블에서 행 수를 증가 또는 감소시킵니다. 기본값은 50 입니다. 만약 기본값을 확장하면 테이블을 여는 데 시간이 더 걸릴 수도 있습니다. 대형 네트워크인 경우에도 기본값을 사용하여 테이블을 가능한 빨리 열 수 있다는 것을 보증합니다.

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

가장 최근의 플럼 주기로부터의 인터페이스 데이터								
목록을 수정하기 위해 계약 변경								
장치	인터페이스	패킷	% 오류 패킷	% Frag	% CRCAlign	% 이하	% 이상	% Jabbers
{MONProb...	3	8,608	19.92333	0	0	100	0	0
Router1	se0		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
Router2	3/19	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/20	0	0.00000	0	0	0	0	0
Router2	3/21	0	0.00000	0	0	0	0	0

그래프에 대한 보기 옵션

만약 웹 액세스 서버를 사용하고 있다면 그룹을 오른쪽 버튼 클릭하거나 그룹 편집 아이콘을 선택하여 다음의 보기 옵션 목록을 엽니다.



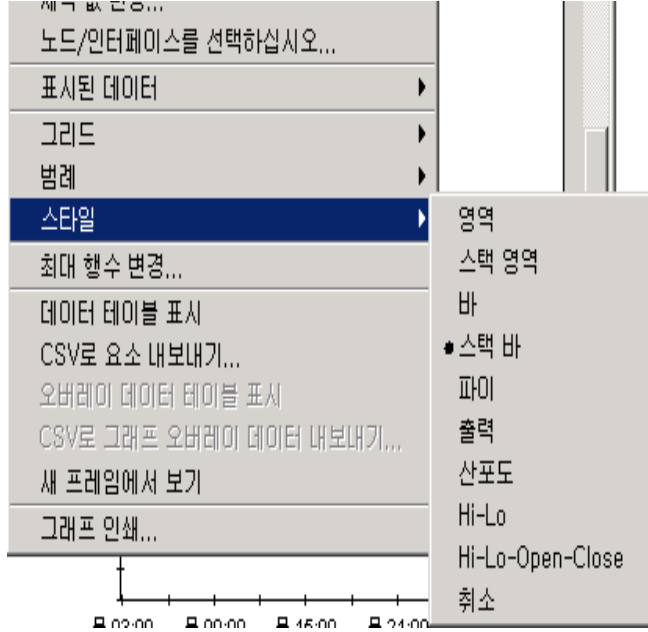
다음의 테이블은 각 옵션에 대한 세부사항을 제공합니다.

옵션	기능
시간 주기 설정	위에 표시된 테이블 옵션과 동일
제약 값 변경	위에 표시된 테이블 옵션과 동일
노드 / 인터페이스 선택	위에 표시된 테이블 옵션과 동일
표시된 데이터	스프레드시트에 그래프의 각 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 삭제하거나 위치를 바꿉니다.
스타일	아래 그림 참조
최대 행 변경 ...	위에 표시된 테이블 옵션과 동일
데이터 테이블 표시	아래 참조

옵션	기능
CSV 로 요소 내보내기 ...	위에 표시된 테이블 옵션과 동일
새 프레임에서 보기	그래프 뷰어 창에서 그래프를 엽니다.
그래프 인쇄	위에 표시된 테이블 옵션과 동일

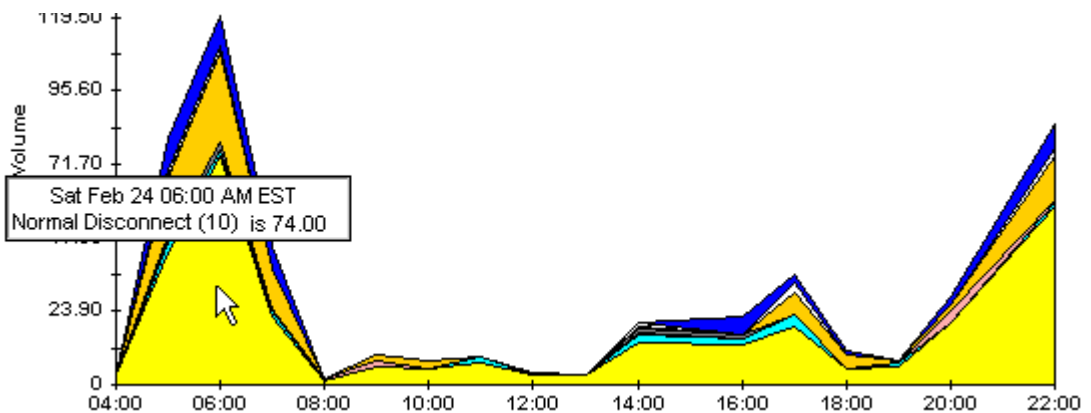
스타일 옵션

스타일을 선택하여 그래프에 대한 7 개의 보기 옵션 목록을 표시합니다.



스타일 > 영역

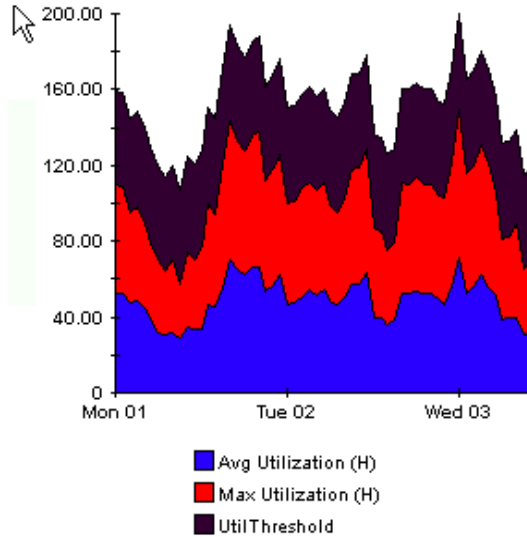
플롯 또는 막대 차트가 영역 그래프로 변경됩니다. 상대 값 및 전체 값은 이 포맷으로 보기 쉽지만 보다 작은 데이터 유형의 절대 값은 보기 어려울 수도 있습니다. 색상 대역의 임의의 곳을 클릭하여 그 위치에 대한 정확한 값을 표시합니다.



그래프의 시간 범위를 단축하려면 **Shift+Alt** 키를 누르고 마우스 왼쪽 버튼을 사용하여 집중하려는 시간 범위를 강조 표시합니다. 마우스 버튼을 릴리스하여 선택된 시간 범위를 표시합니다.

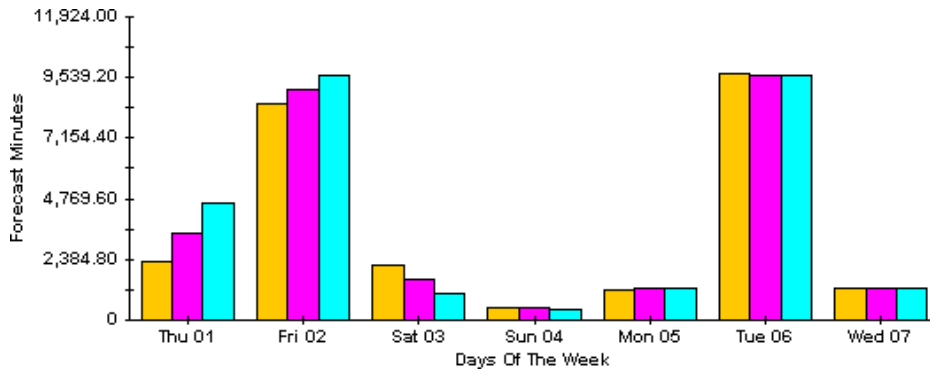
스타일 > 스택 영역

영역 또는 플롯 그래프를 스택 영역 그래프로 변경합니다. 아래의 보기는 적은 양의 변수를 표시하는데 적합합니다.



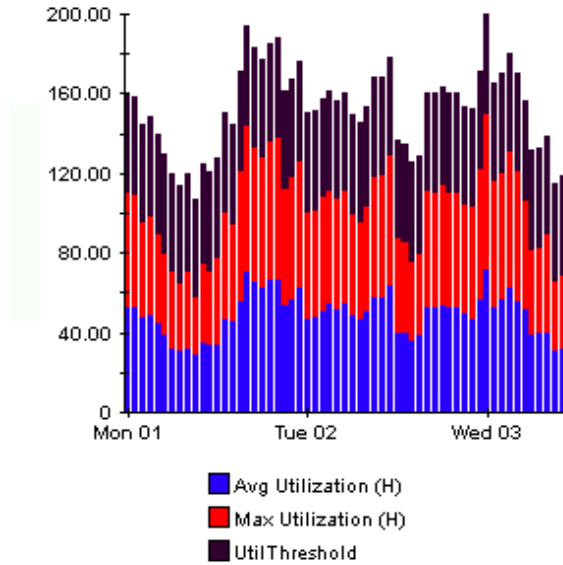
스타일 > 막대

그래프를 막대 차트로 변경합니다. 아래의 보기는 적은 양의 변수에 대해 상대적으로 같은 값을 표시하는데 적합합니다. 아래의 그래프에 3 개의 변수가 있습니다.



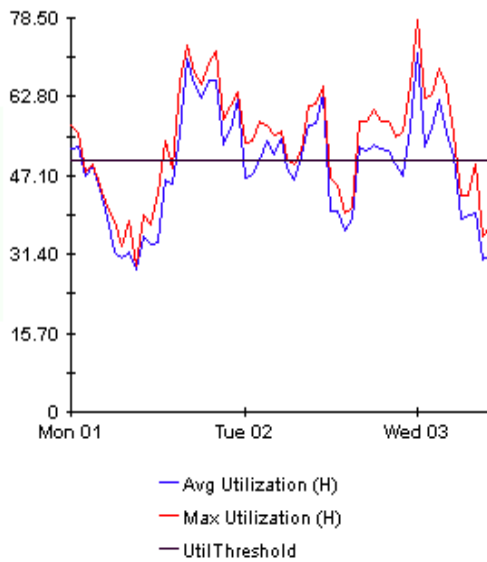
스타일 > 스택 막대

플롯 또는 영역 그래프를 스택 막대 차트로 변경합니다. 만약 프레임의 폭을 증가시키면 시간 스케일이 매 시간으로 됩니다. 만약 프레임의 높이를 증가시키면 호출 볼륨이 10 단위로 표시됩니다.



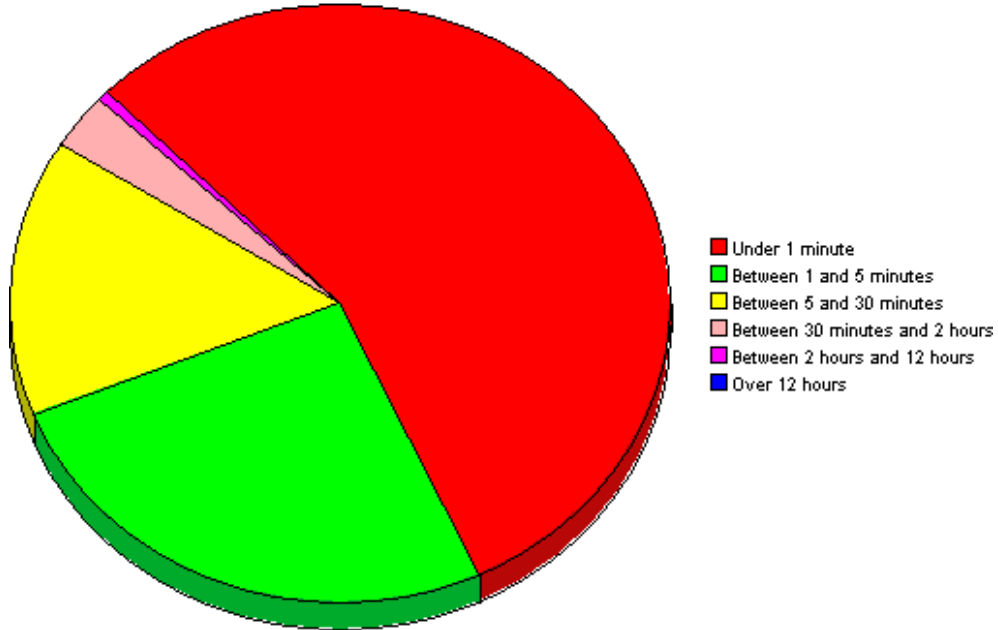
스타일 > 플롯

영역 그래프의 색상 대역을 라인으로 변경합니다. 만약 프레임 폭을 조정하면 데이터 포인트를 시간과 일치하게 할 수 있고 프레임 높이를 조정하면 호출 볼륨을 정수로 전환시킬 수 있습니다.



스타일 > 파이

영역 그래프가 파이 차트로 됩니다. 영역 그래프의 대역은 파이 조각으로 전환되고 파이는 24 시간 주기를 구성합니다. 아래의 보기는 적은 양의 데이터 값이 표시되고 하루 동안의 데이터를 볼 때 유용합니다.



만약 하루 이상의 데이터를 보는 중이면 하루당 하나씩 파이 그래프씩 다중 파이 그래프를 볼 수 있습니다.

데이터 테이블 표시

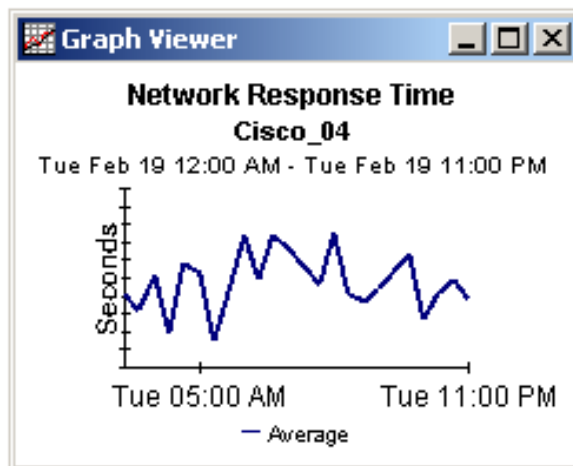
이 옵션은 그래프를 스프레드시트로 변경합니다.



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

그래프를 그래프 뷰어 창에서 엽니다. 창의 크기를 조절하여 화면에서 읽기 쉽도록 합니다.



가용성

장치가 작동하는 시간의 백분율입니다. `sysUpTime` 변수를 통해 보고될 때 장치 정지를 식별합니다. 장치 `sysUpTime` 과 인터페이스 `ifOperStatus` 및 `ifLastChange` 를 결합하여 계산합니다.

평균 볼륨

용량 계획 보고서에 나타나는 메트릭으로서 기준선 주기 동안 평균 매일 볼륨을 나타냅니다.

기준선 최번시

이 값은 롤링 기준선 주기 동안 기록된 42 개 최번시 값들의 평균입니다. 이 값은 1 일 동안만 정적입니다. 이 값은 내일이 되면 달라집니다. 평균 최번시를 산출할 때 전날의 최번시도 계산에 포함되기 때문입니다. 사후 기준선 최번시 값에 대한 기준선 최번시 및 예측은 용량 계획 보고서에 나타납니다.

최번시

이 값은 상대적인 지속 현상을 반영하며 기준선의 다중 최번시 값들과 결합될 때 사후 성능을 예보하는데 사용됩니다. 최번시 값은 이 시간 동안에 주어진 다중 샘플들의 평균입니다. 최번시를 정점과 혼동하지 마십시오. 최번시 동안에 실제 이용률은 최번시 평균보다 훨씬 더 높습니다.

지역

준비 인터페이스가 이 값을 가져옵니다. 준비되지 않았다면 필드는 *알 수 없음*(unknown)으로 표시됩니다.

매일

이전 31 일 동안의 매일 성능을 보여주는 보기. 이 보기에서 가장 최근의 날은 어제입니다.

요일

예측은 기준선 데이터로부터 유도되며 각 요일에 증장율을 할당합니다.

폐기율

인터페이스에 의해 폐기된 패킷의 백분율. 폐기 관련 데이터는 각 폴링 주기(기본적으로 한 시간에 4 번) 동안 샘플로 수집됩니다. `OVPI` 는 그러한 샘플들에 기반하여 평균과 최대 폐기율을 계산합니다.

폐기 임계값

폐기된 트래픽의 접수 가능한 백분율이 비정상 백분율로 되고 응답 시간에 영향을 줄 수도 있는 포인트. 만약 인터페이스가 전 이중이면 같은 임계 값이 입력 및 출력 패킷 둘 다에 각각 적용됩니다.

오류율

인터페이스에 의해 보고될 때 오류를 갖는 패킷의 백분율. 오류 관련 데이터는 각 폴링 주기(기본적으로 한 시간에 4번) 동안 샘플로 수집됩니다. OVPI는 그러한 샘플들에 기반하여 평균과 최대 오류율을 계산합니다.

오류 임계값

오류 트래픽의 접수 가능한 백분율이 비정상 백분율로 되고 응답 시간에 영향을 줄 수도 있는 포인트. 만약 인터페이스가 전 이중이면 같은 임계값이 입력 및 출력 패킷 둘 다에 각각 적용됩니다.

F30 / F60 / F90

이용률(또는 볼륨)이 현재로부터 30, 60, 90 일로 예상되는 레벨. 기준선 주기에 걸쳐 선형 회귀를 최변시 레벨에 적용하여 계산되었습니다.

그룹

준비 인터페이스가 이 값을 가져옵니다. 준비되지 않았다면 필드는 알 수 없음(unknown)으로 표시됩니다.

증장율

평균 최변시에 의해 분할된 F30 이용률.

매시간

마지막 2일과 오늘의 일부가 경과한 동안의 성능을 보여주는 보기. 최소 시간 범위는 48시간이며 최대 시간 범위는 72시간입니다.

인터페이스

장치에 대한 물리적 또는 논리적 인터페이스를 나타내는 SNMP ifTable의 엔트리.

위치

준비 인터페이스가 이 값을 가져옵니다. 준비되지 않았다면 필드는 알 수 없음(unknown)으로 표시됩니다.

매달

마지막 2년 동안에 걸치는 각 달에 대한 성능을 보여주는 보기. 데이터 수집이 적어도 한 달 동안 작용할 때까지 빕니다.

프로토콜

열거된 인터페이스의 ifType와 연관된 텍스트 이름.

응답 시간

네트워크 관리 구조 내의 지연, 특히 데이터파이프와 장치 사이의 지연. 장치로 인해 지연이 발생했다면 이 값은 장치 리소스 문제를 나타낼 수 있습니다.

임계값

정상 성능과 비정상 성능 사이의 라인. 이 라인이 교차될 때 예외가 기록됩니다. 임계값은 개별적인 요구들을 반영하도록 쉽게 변경되는 기본값으로 설정됩니다.

이용률

ifSpeed 등록 정보를 사용하는 옥텟의 총 가능한수에 대한 백분율로서 인터페이스를 순회하는 옥텟의 총 수. 만약 인터페이스가 전 이중이면 테이블은 각 방향으로 이용률을 표시합니다. 인터페이스 그룹은 그룹의 관리상 업인 모든 인터페이스에서 전체 트래픽을 얻고 그것을 가능한 전체 대역 폭으로 분할하여 계산된 자체의 이용률을 가집니다. 인터페이스 그룹의 이용률은 그룹의 모든 인터페이스가 같은 프로토콜을 사용할 때 보다 신뢰할 수 있습니다.

이용률 임계값

인터페이스를 순회하는 옥텟의 수가 네트워크 사용자가 요구한 서비스 레벨에 불리하다고 생각되는 포인트. 전 이중 인터페이스의 경우에는 같은 임계값이 입력 및 출력 패킷 둘 다에 각각 적용됩니다.

가

- 가용성 , **105**
- 고객별 보고서 , **14**
- 구성 및 로깅 관리 보고서 , **89**
- 그래프 보기 옵션 , **95**
- 그래프에 대한 스타일 옵션 , **98**
- 그룹 , **106**
- 그룹 필터 , **14**
- 그리드 옵션 , **98**
- 기준선 최번시 , **105**

나

- 능력 계획 작성 , **79**

다

- 데모 패키지 , **15, 28**
- 데이터 테이블 표시 , **98**
- 데이터 필터링 모드 , **55**
- 데이터파이프
 - Interface Discovery Datapipe, **8**
 - IR Cisco VLAN Datapipe, **8**
 - IR Duplex Datapipe, **8**
 - IR ifEntry Datapipe, **8**
 - IR OPNET Export Datapipe, **8**
- 데이터파이프 업그레이드 , **21**
- 도달 불가능 보고서 , **12**
- 등록 정보 가져오기 , **15**
- 등록 정보 내보내기 명령 , **39**

라

- 로깅 레벨 , **55**

마바

- 매개 변수 편집 , **14**
- 매달 , **106**
- 매시간 , **106**
- 매일 , **105**
- 모델 등록 정보 , **43**
- 묶음 모드 등록 정보 가져오기 사용 , **39**
- 방향성 인스턴스 폴링 , **53**
- 배포 CD 로부터 패키지 추출 , **19, 27**
- 버전 기록 , **8**
- 범례 옵션 , **98**
- 벤더 등록 정보 , **43**
- 벤더 및 모델에 대한 명세 추가 , **42**
- 보고서 유형 , **11**
- 분산 시스템 , **26**
 - 데이터베이스 추가 마법사 , **18**
 - 수집을 오프로 전환 , **18**
 - trendcopy 폴 명령 , **18**

사

- 새로운 프레임에서 보기 , **97**
- 서비스 레벨 관리 , **12**
- 스크립트 업데이트 실행 , **22**
- 시스템 성능 관리 보고서 , **90**
- 실행 개요 , **73**

아

- 예외 핫 스폿 , **57**
- 오류 예외 , **65**
- 오류 임계값 , **106**

오류율 , 106
요일 , 105
위치 , 106
위치 요약 보고서 , 73
위치 , 장치 , 프로토콜 및 임계값 설치 , 21
위치에 의한 능력 계획 작성 , 79
응답 시간 , 106
이용률 , 107
이용률 예외 , 65
이용률 임계값 , 107
인터페이스 , 106
인터페이스 고객 변경 (폼) , 50
인터페이스 등록 정보 변경 (폼) , 48
인터페이스 수집 , 35
인터페이스 위치 변경 (폼) , 50
인터페이스 폴 플래그 설정 , 53
인터페이스에 의한 능력 계획 작성 , 79
임계값 , 107

자

장치 수집 , 35
장치 예외 핫 스폿 , 57
장치에 의한 능력 계획 작성 , 79
재고 관리 보고서 , 89
절대 시간 사용 , 96
준비 모드 , 55
증장율 , 106
지역 , 105

차

최대 행 옵션 변경 , 98
최번시 , 79, 105

타

테이블 관리자 , 35
테이블 보기 옵션 , 95
트렁크 예외 핫 스폿 , 57

파

평균 볼륨 , 105
폐기 예외 , 65
폐기 임계값 , 105
폐기율 , 105
표시된 데이터 옵션 , 98
프로토콜 , 106
프로토콜 기본값 변경 (폼) , 46
프로토콜 요약 보고서 , 73
프로토콜에 의한 능력 계획 작성 , 79

C

Cisco VLAN Datapipe, 18
Common Property Tables 설치 , 20
Common Property Tables 업그레이드 , 17, 27, 28

E

EtherChannel 예외 핫 스폿 , 57

F

F30, 106
F60, 106
F90, 106

I

ifLastChange, 85
ifOperStatus, 85
Interface Reporting 3 을 4 로 업그레이드하는 패키지 설치 , 20
Interface Reporting 3.0 설치 , 27, 28
Interface Reporting 3.0 제거 , 30
IR_DevPort_Hourly_Process.pro, 34

O

OVPI 타이머 , 22, 29

P

PropertyData 디렉토리 , 39

R

RIRRouterSystem 테이블 , **35**

S

SourceDirectory 경로 , **42**

SRIRDevPorts 테이블 , **35**

sysUpTime, **85**

T

TEEL 파일 , **42**

V

VLAN 예외 핫 스폿 , **57**

