

# HP OpenView Performance Insight

## Device Resources 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 사이트에 가려면 **지원**을 클릭하십시오 . 지원 사이트는 다음의 경우에 사용됩니다 .

- 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



# 목차

<b>1 장</b>	<b>개요</b> .....	7
	Device Resources 에 대한 소개.....	7
	폴더 및 보고서.....	8
	보고서 사용자 정의 방법.....	10
	추가적인 정보 소스.....	11
<b>2 장</b>	<b>패키지 설치</b> .....	13
	원활한 설치를 위한 지침.....	13
	Device Resources 3.0 설치.....	16
	설치 후 단계.....	18
	보고서 보기 옵션.....	18
	성능 데이터 보기.....	18
	Device Resources 3.0 제거.....	19
<b>3 장</b>	<b>예외 임계값</b> .....	21
	예외의 기본 임계값.....	21
	변경 양식 사용.....	22
<b>4 장</b>	<b>분산형 시스템</b> .....	23
	분산형 시스템에 패키지 설치.....	23
	중앙 서버 구성.....	23
	위성 서버 구성.....	25
	시스템 클록.....	25
<b>5 장</b>	<b>톱 10 보고서</b> .....	27
<b>6 장</b>	<b>요약 보고서</b> .....	33
<b>7 장</b>	<b>예측 보고서</b> .....	47
<b>8 장</b>	<b>서비스 레벨 관리</b> .....	55
<b>9 장</b>	<b>니어 실시간 보고서</b> .....	57

<b>10 장</b>	<b>테이블 및 그래프 편집</b> .....	63
	테이블에 대한 뷰 옵션 .....	63
	그래프의 뷰 옵션 .....	65
<b>용어</b>	.....	71
<b>색인</b>	.....	75

## 개요

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다 .

- Device Resources 리포트 팩에 대한 소개
- 패키지 버전 기록
- Device Resources 로 작동하는 벤더별 데이터파일프
- 폴더 및 보고서
- NNM( 네트워크 노드 관리자 ) 과의 통합
- 보고서 사용자 정의 방법
- 추가적인 정보 소스

## Device Resources 에 대한 소개

Device Resources 리포트 팩은 스위치 및 라우터의 CPU, 메모리 및 버퍼 리소스를 모니터링합니다 . 이러한 리소스는 독립적으로 작동합니다 . 버퍼가 지나치게 사용되면 버퍼에 데이터를 입력 및 출력하는 CPU 를 충분히 사용할 수 없습니다 . CPU 가 지나치게 사용되면 버퍼와 메모리를 충분히 사용할 수 없습니다 . Device Resources 는 서버 리소스를 모니터링하지 않습니다 . 서버 리소스를 모니터링하려면 System Resources 리포트 팩을 사용합니다 .

Device Resources 리포트 팩과 Interface Reporting 을 동시에 실행하여 시너지 효과를 얻을 수 있습니다 . Interface Reporting 이 높은 폐기 수나 높은 오류 수를 표시하는 경우 Device Resources 가 리소스의 지나친 이용이 문제의 원인일 수 있는지 여부를 알려 줍니다 . Device Resources 가 네트워크 응답 시간이 스파이크 중이라고 표시하는 경우는 Interface Reporting 이 인터페이스 이용률 레벨이 문제의 원인일 수 있는지 여부를 알려 줍니다 .

다음 테이블은 Device Resources 에서 최근에 향상된 기능에 대한 세부사항을 제공합니다 .

버전	RNS 릴리스 및 날짜	기능 / 확장
1.0	RNS 2.0 - 2003 년 1 월	15 개 보고서 ; Sybase 지원
1.0	RNS 3.0 - 2003 년 5 월	변경 없음

버전	RNS 릴리스 및 날짜	기능 / 확장
2.0	RNS 4.0 - 2003 년 10 월	OVPI 객체 관리자 지원 변경 양식: <ul style="list-style-type: none"> <li>업데이트 임계값</li> </ul> 백플레인 이용률 보고서: <ul style="list-style-type: none"> <li>기록 요약</li> <li>QuickView</li> <li>스냅샷</li> <li>니어 실시간 QuickView</li> <li>니어 실시간 스냅샷</li> </ul>
3.0	RNS 5.0 - 2004 년 4 월	Oracle 지원 새 데이터파이프: Dev Res Cabletron Datapipe
3.0	RNS 6.0 - 2004 년 8 월	2.0 에서 3.0 으로 업그레이드하는 패키지
3.0	RNS 7.0 - 2004 년 11 월	새 데이터파이프: Dev Res Juniper Router Datapipe

## 폴더 및 보고서

Device Resources 리포트 팩은 20 개의 보고서를 포함합니다. 보고서 폴더는 다음과 같습니다.

- Customer
- Device
- Location
- Backplane

다음 테이블은 각 폴더의 내용을 나타냅니다.

보고서 유형	Customer	Device	Location	Backplane
예외 요약		X		
카드 기록 요약		X		
기록 요약		X		X
기록 요약 스냅샷		X		
QuickView				X
스냅샷				X
NRT QuickView		X		X



보고서 유형	Customer	Device	Location	Backplane
NRT 스냅샷		X		X
예측	X	X	X	
서비스 레벨 관리		X		
요약	X		X	
톱 10	X	X	X	

## 데이터 및 등록 정보 정보 수집

다음의 벤더별 데이터파이프는 Device Resources 의 데이터를 수집할 수 있습니다 .

- 1 Dev Res 3COM Router Datapipe
- 2 Dev Res Alcatel Xylan Switch Datapipe
- 3 Dev Res Cabletron Datapipe
- 4 Dev Res Cisco Switch Datapipe
- 5 Dev Res Cisco Router Datapipe
- 6 Dev Res Enterasys Router Datapipe
- 7 Dev Res Enterasys Switch Datapipe
- 8 Dev Res Extreme Devices Datapipe
- 9 Dev Res Foundry Datapipe
- 10 Dev Res HP ProCurve Datapipe
- 11 Dev Res Juniper Router Datapipe
- 12 Dev Res Nortel Bay Datapipe

성능 데이터 외에 보고서는 다음 종류의 등록 정보 정보를 포함합니다 .

- IP 주소
- 호스트 이름
- 고객
- 위치

등록 정보 정보는 Common Property Tables 패키지에 의해 유지 보수되는 테이블에 저장됩니다 . 처음으로 Common Property Tables 를 설치하려는 경우 이 정보를 가져와야 보고서에서 고객 및 위치를 볼 수 있습니다 . 파일을 생성하고 내용을 가져와서 배치 모드로 고객 및 위치를 가져오거나 Common Property Tables 에 번들된 " 새로 생성 " 양식을 사용하여 위치 및 고객을 가져올 수 있습니다 . 세부사항은 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조합니다 .

## Network Node Manager와의 통합

OVPI는 물론 NNM도 사용한다면 OVPI를 NNM와 통합하여 문제 진단 기능을 개선하는 옵션을 사용할 수 있습니다. NNM/Performance Insight Integration Module 2.0을 설치하여 통합합니다. 이러한 모듈은 NNM에 설치된 패키지와 OVPI에 설치된 패키지를 포함합니다. 세부사항은 *NNM/Performance Insight Integration Module 2.0 User Guide*를 참조하십시오.

NNM와 OVPI가 통합되면 보고서 시작 패드 창, NNM ovw에서 도달할 수 있는 창, 홈 베이스 동적 뷰 및 NNM 알람 브라우저에서 **Device Resources**의 모든 보고서에 액세스할 수 있습니다. 보고서 시작 패드에서 **Device Resources**의 보고서를 시작하는 것 외에 NNM 알람 브라우저를 사용하여 OVPI에 의해 검출된 임계값 위반을 볼 수 있습니다. 이러한 기능을 원한다면 **Device Resources**에 있는 선택적인 임계값 서버 패키지를 설치해야 합니다. 이러한 서버 패키지를 설치하여 OVPI가 NNM에 임계값 트랩을 전송하도록 구성합니다.

**Device Resources**에 있는 선택적인 임계값 서버 패키지는 **Thresholds Module**이라고도 하는 **Threshold and Event Generation Module**을 요구합니다. 설치용 임계값 서버 패키지를 선택하면 **Package Manager**는 사용자의 **Thresholds Module**을 선택하고 설치할 것입니다. **Thresholds Module**에 적용하는 선택적인 구성 단계에 대한 세부사항은 *Thresholds Module 5.0 User Guide*를 참조하십시오.

## 보고서 사용자 정의 방법

그룹 필터를 적용하고 제약을 적용하며 테이블 및 그래프를 편집하고 등록 정보 정보(노드 이름, 호스트 이름, 고객 및 위치)를 가져와서 **Device Resources**를 사용자 정의할 수 있습니다. 모든 사용자는 보고서에 제약을 적용하거나 테이블 및 그래프를 편집할 수 있습니다. 등록 정보를 가져오려면 **Common Property Tables**에 있는 배치 모드 등록 정보 가져오기 유틸리티를 사용하거나 **Common Property Tables**에 있는 "새로 생성" 양식을 사용합니다.

### 그룹 필터

보고서를 고객과 공유하려는 서비스 제공자 또는 임의의 조직은 그룹 필터를 사용하여 고객별 보고서를 생성합니다. 고객별 보고서 생성은 다음 태스크를 포함합니다.

- **Common Property Tables**를 사용하여 고객 이름 및 장치 위치 가져오기
- 특정 고객과 밀접한 관련이 있는 모든 사용자에게 대한 그룹 계정 생성
- 그룹 계정에 대한 그룹 필터 생성

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

### 제약 적용

매개 변수를 편집하여 보고서에 제약을 적용합니다. 제약은 필요 없는 데이터를 소거합니다. 예를 들어 고객 이름 매개 변수를 편집하는 경우 고객 이름 필드에 입력한 고객을 제외한 모든 고객에 대한 데이터가 보고서에서 누락될 것입니다.

다중 제약을 동시에 적용할 수 있습니다. **Device Resources** 는 다음의 매개 변수를 지원합니다.

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

웹 액세스 서버를 사용하여 보고서를 원격으로 보고 있다면 보고서 오른쪽 아래 코너의 [ 매개 변수 편집 ] 아이콘을 클릭하여 매개 변수를 편집합니다. [ 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** 필드를 클릭합니다. 새 값을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

## 추가적인 정보 소스

이 사용자 가이드는 모든 보고서가 아니라 일부 보고서의 샘플을 제공합니다. **Device Resources** 에 있는 데모 패키지는 완전하며 패키지의 모든 보고서 샘플을 포함하고 있습니다. 데모 패키지에 대한 액세스 권한이 있고 완전히 채워진 보고서가 어떠한지 보려면 데모 패키지를 설치합니다. 실제 보고서와 같이 데모 보고서는 대화식입니다. 실제 보고서와는 달리 데모 보고서는 정적입니다.

다음은 이 매뉴얼과 관련 있는 문서입니다.

- *Executive Summaries Report Pack 1.0 User Guide*
- *Common Property Tables 3.5 User Guide*
- *NNM / Performance Insight Integration Module 2.0 User Guide*
- *Thresholds Module 5.0 User Guide*
- *RNS 7.0 Release Notes, 2004 년 11 월*

다음은 이 매뉴얼과 관련 있는 릴리스 명령문입니다.

- *Device Resources Report Pack 3.0 Release Statement*
- *Dev Res 3COM Router Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Alcatel Xylan Switch Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Cabletron Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Cisco Switch Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Cisco Router Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Extreme Devices Datapipe Release Statement*
- *Dev Res Foundry Datapipe Release Statement*
- *Dev Res HP ProCurve Datapipe Release Statement*

- *Dev Res Juniper Datapipe Router Release Statement*
- *Dev Res Nortel Bay Datapipe Release Statement*

핵심 제품, OVPI 에 대한 매뉴얼과 OVPI 에서 실행하는 보고 솔루션에 대한 매뉴얼은 다음 웹 사이트에 게시되어 있습니다.

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

**지원 > 제품 매뉴얼**을 선택하여 **제품 매뉴얼 검색** 페이지에 액세스합니다. 핵심 제품, Performance Insight 사용자 가이드는 **Performance Insight** 아래에 나열됩니다. 리포트 팩, 데이터파이프, 전처리 및 NNM 용 값 추가 컴포넌트 (SPI 및 상관기) 에 대한 사용자 가이드는 **보고 및 네트워크 솔루션** 아래에 나열됩니다.

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

## 패키지 설치

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다 .

- 원활한 설치를 위한 지침
- Device Resources 3.0 설치
- Device Resources 3.0 제거

### 원활한 설치를 위한 지침

OVPI 에서 실행하는 각 보고 솔루션은 리포트 팩과 한 개의 데이터파이프 또는 때때로 리포트 팩과 다중 데이터파이프로 구성됩니다 . 데이터파이프를 설치할 때 OVPI 를 구성하여 특정 폴링 간격에서 특정 유형의 성능 데이터를 수집합니다 . 리포트 팩을 설치할 때 OVPI 를 구성하여 특정 방법으로 성능 데이터를 요약 및 집계합니다 .

RNS 7.0 CD 는 OVPI 의 리포트 팩 및 데이터파이프는 물론 NNM 컴포넌트도 포함합니다 . RNS 7.0 CD 를 삽입하고 패키지 추출 인터페이스를 시작한 다음 추출용 OVPI 리포트 팩을 선택할 때 설치 스크립트는 모든 OVPI 패키지를 RNS CD 에서 시스템의 Packages 디렉토리로 복사합니다 . 추출 프로세스가 끝난 후 설치 스크립트는 사용자에게 패키지 관리자를 시작할지 확인합니다 . 화면 지시를 따라 Device Resources 3.0 을 설치하기 전에 다음의 지침을 검토하십시오 .

### 소프트웨어 전제 조건

Device Resources 의 버전 3.0 은 다음의 전제 조건을 갖습니다 .

- OVPI 5.0
- OVPI 5.0 에 사용 가능한 모든 서비스 팩
- Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전

현재 Common Property Tables 의 어느 버전도 실행하고 있지 않다면 패키지 관리자가 버전 3.5 를 설치하게 합니다 . Common Property Tables 의 이전 버전이 실행 중이라면 버전 3.0 또는 3.5 로 업그레이드합니다 . Common Property Tables 용 업그레이드 패키지를 설치하는 것은 쉽습니다 . 그러나 보조가 필요하거나 이 패키지 작동 방법에 대해 자세히 알려면 *Common Property Tables 3.5 User Guide* 를 참조하십시오 .

## 데이터파이프

이 리포트 팩에 대한 데이터를 수집하는 데이터파이프는 전제 조건이 아닙니다. 리포트 팩을 설치할 때 데이터파이프를 설치하거나 리포트 팩을 설치한 후에 데이터파이프를 설치할 수도 있습니다. 다음의 데이터파이프가 사용 가능합니다.

- Dev Res 3COM Datapipe
- Dev Res Alcatel Datapipe
- Dev Res Cabletron Datapipe
- Dev Res Cisco Switch Datapipe
- Dev Res Cisco Router Datapipe
- Dev Res Enterasys Router Datapipe
- Dev Res Enterasys Switch Datapipe
- Dev Res Extreme Devices Datapipe
- Dev Res Foundry Datapipe
- Dev Res Juniper Router Datapipe
- Dev Res Nortel Bay Datapipe
- Dev Res HP ProCurve Datapipe

## 임계값 및 Network Node Manager와의 통합

OVPI와 NNM 서버가 통합되면 OVPI 서버에 임계값 서버 패키지 `Device_Resource_Thresholds`를 설치하려고 할 것입니다. 이 선택적인 패키지는 사용자 정의된 임계값을 포함합니다. 패키지를 설치하면 OVPI에 의해 생성된 임계값 트랩이 NNM 알람 브라우저에서 알람으로 표시될 것입니다.

설치할 임계값 서버 패키지를 선택하면 패키지 관리자는 `Thresholds Module`을 자동적으로 설치할 것입니다. `Thresholds Module`은 임계값 위반에 응답하는 동작을 제어합니다. `Thresholds Module`에 대한 구성 옵션 및 최신 확장에 대한 세부사항은 *Thresholds Module 5.0 User Guide*를 참조하십시오.

## 분산 환경

분산 환경에서 `Device Resources`를 실행하려고 한다면 설치 절차는 더 복잡합니다. 다음의 내용은 단계 개요입니다.

- 1 모든 서버가 같은 버전의 OVPI를 실행하고 있는지 확인합니다.
- 2 모든 서버가 사용 가능한 모든 OVPI 서비스 팩을 실행하고 있는지 확인합니다.
- 3 중앙 서버에서 경향 복사를 비활성화 합니다.
- 4 다음 패키지를 중앙 서버에 설치합니다.
  - `Device Resources`, 보고서 배치
  - 임계값 서버 패키지

- Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전 , 보고서 배치 ( 이 컨텍스트의 양식 )
- 5 다음 패키지를 각 위성 서버에 설치합니다.
    - Device Resources, 보고서 배치
    - Common Property Tables 3.0 또는 그 이상 버전
    - 임계값 서브 패키지
    - 적어도 한 개의 데이터파이프
  - 6 중앙 서버에서 경향 복사를 다시 활성화합니다.

분산 환경에서 Device Resources 를 OVPI 서버에 설치한 후 위성 서버 데이터베이스와의 연결을 설치하고 경향 복사 폴 명령으로 중앙 서버를 구성하며 각 위성 서버에서 집계를 정지하여 환경을 구성해야 합니다. 이러한 태스크는 4 장 , 분산형 시스템에 다루어집니다.

## Device Resources 2.0 에서 업그레이드

현재 Device Resources 2.0 을 실행하고 있다면 다음의 단계에 따라 버전 3.0 으로 업그레이드할 수 있습니다.

- 1 Common Property Tables 의 업그레이드 패키지를 설치합니다. 보고서를 배치합니다 ( 양식 ).
- 2 Device Resources 2.0 을 설치했을 때 설치한 데이터파이프를 제거합니다.
- 3 Device Resources 3.0 의 업그레이드 패키지를 설치합니다. 보고서를 배치합니다.
- 4 Device Resources 3.0 의 새 데이터파이프를 설치합니다.

## 원격 폴러에 대한 폴링 정책

기존 데이터파이프를 설치 해제할 때 다음의 정보가 유실될 것입니다.

- 원격 폴러에 대한 폴링 정책
- 다중 폴러 정책
- 사용자 정의된 폴링 그룹

collection\_manager 및 group\_manager 명령을 사용하여 기존 폴링 정책 구성 및 사용자 정의된 폴링 그룹을 내보낼 수 있습니다.

### 폴링 정책 구성 내보내기

환경이 원격 폴러에 대한 폴링 정책을 포함하면 collection\_manager 명령을 사용하여 기존 정책 구성을 파일에 내보냅니다.

UNIX: trendadm 사용자로서 다음의 명령을 실행합니다.

```
cd $DPIPE_HOME
./bin/collection_manager -export -file /tmp/savePollingPolicy.lst
```

Windows: 관리자 사용자로서 명령 창을 시작합니다. OVPI 설치 디렉토리에 탐색하고 다음 명령을 실행합니다.

```
bin\collection_manager -export -file \temp\savePollingPolicy.lst
```

## 폴링 그룹 구성 내보내기

환경이 사용자 정의된 폴링 그룹을 포함하면 `group_manager` 명령을 사용하여 그룹을 개별적인 `.xml` 파일로 내보냅니다.

**UNIX:** `trendadm` 사용자로서 다음의 명령을 실행합니다.

```
cd $DPIPE_HOME
./bin/group_manager -export_all -outfile /tmp/savePollingGroups
```

**Windows:** 관리자 사용자로서 명령 창을 시작한 후 `OVPI` 설치 디렉토리에 탐색하고 다음의 명령을 실행합니다.

```
bin\group_manager -export_all -outfile \temp\savePollingGroups
```

## 사용자 정의된 데이터 테이블 보기 누락

기본 등록 정보 테이블 보기를 사용하여 개별 데이터 테이블 보기를 생성했다면 리포트 팩을 업그레이드하기 전에 개별 데이터 테이블 보기를 누락합니다. 사용자 정의 테이블 보기를 누락해도 데이터가 유실되지 않습니다.

## 분산 환경에서 버전 3.0 으로 업그레이드

`Device Resources 2.0` 을 `OVPI 4.6` 을 실행하는 다중 서버에 설치했다면 위성 서버 데이터베이스와 연결하기 위해 `DS EDIT` 를 실행하여 시스템에 서버를 구성합니다. 또한 경향 복사 폴 명령을 구성하고 각 위성 서버에서 매시간 집계를 정지합니다. `OVPI 4.6` 에서 `OVPI 5.0` 으로 업그레이드했다면 리포트 팩을 업그레이드하자마자 다음의 변경 사항을 반복해야 합니다.

- 위성 서버 데이터베이스와의 연결 설치 (데이터베이스 추가 마법사를 사용하는 현재 시점)
- 경향 복사 폴 명령 구성

세부사항은 4 장, 분산형 시스템을 참조합니다.

# Device Resources 3.0 설치

`Device Resources 3.0` 을 설치하려면 다음의 단계를 따릅니다.

- 1 시스템에 로그인합니다. **UNIX**<sup>®</sup> 시스템에서는 루트 사용자로서 로그인합니다.
- 2 `OVPI` 타이머를 정지하고 프로세스가 종료하기를 기다립니다.

**Windows** 에서 다음의 내용을 수행합니다.

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

**UNIX**에서는 루트 사용자로서 다음 중 하나를 수행합니다.

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



3 RNS CD 를 삽입합니다 .

Windows: 메인 메뉴가 자동적으로 표시됩니다 .

UNIX:

- a CD 를 마운트합니다 (CD 가 자동적으로 마운트되지 않는 경우 ) .
- b CD 에서 최상위 디렉토리에 탐색합니다 .
- c `./setup` 을 실행합니다 .

4 선택 필드에 1 을 입력하고 **입력** 을 누릅니다 .

설치 스크립트가 각 패키지를 시스템의 **Packages** 디렉토리에 복사한 후 프롬프트를 따라 **Performance Insight** 및 패키지 관리자를 시작합니다 . 패키지 관리자 환영 창이 열립니다 .

5 **다음** 을 클릭합니다 . 패키지 위치 창이 열립니다 .

6 **설치** 를 클릭합니다 .

7 기본 대상 디렉토리를 승인하거나 필요하면 **다음** 을 클릭합니다 . 보고서 배치 창이 열립니다 . OVPI 어플리케이션 서버에 대한 사용자 이름 및 암호를 입력합니다 .

8 **다음** 을 클릭합니다 . 패키지 선택 창이 열립니다 .

9 다음의 패키지에 대한 체크 박스를 클릭합니다 .

*Device Resource 3.0*

*Device Resource Thresholds* [ 선택 사항 ]

*Device Resources Demo Package* [ 선택 사항 ]

10 적어도 한 데이터파이프에 대한 체크 박스를 클릭합니다 .

11 **다음** 을 클릭합니다 . 유형 발견 창이 열립니다 .

12 패키지 설치 후 즉시 유형 발견을 실행하려면 기본값을 접수하고 **다음** 을 클릭합니다 . 선택 개요 창이 열립니다 .

13 **설치** 를 클릭합니다 . 설치 진행 창이 열리고 설치가 시작됩니다 . 설치가 끝나면 패키지 설치 완료 메시지가 나타납니다 .

14 **완료** 를 클릭합니다 .

15 OVPI 타이머를 다시 시작 합니다 .

Windows 에서 다음을 수행합니다 .

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

UNIX 에서는 루트 사용자로서 다음 중 하나를 수행합니다 .

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

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

## 설치 후 단계

▶ 이 정보는 업그레이드에만 적용합니다.

복원해야 할 임의의 폴링 정책 및 사용자 정의된 그룹 정의를 다시 구성합니다. 내보낸 구성을 다시 입력하지 마십시오. 이전 데이터파이프가 방금 설치한 새 데이터파이프와 호환성이 없을 수도 있으므로 내보낸 구성을 다시 입력하면 데이터가 손상될 수 있습니다.

기존 리포트 팩 등록 정보 테이블 보기에 기반한 임의의 사용자 정의된 데이터 테이블 보기를 누락했다면 그러한 개별 보기를 현재 다시 생성할 수 있습니다.

## 보고서 보기 옵션

보고서를 보기 전에 배치해야 합니다. **Device Resources** 를 설치할 때 보고서 배치 옵션을 활성화했습니다. 결과적으로 이 패키지에 있는 모든 연관된 양식뿐만 아니라 이 패키지의 보고서가 **OVPI** 어플리케이션 서버에 배치되었습니다. 일단 보고서가 **OVPI** 어플리케이션 서버에 있으면 다음 두 가지 방법으로 보고서를 볼 수 있습니다.

- **OVPI** 클라이언트
- 웹 브라우저

클라이언트 컴포넌트가 시스템에 설치되어 있으면 보고서 뷰어, 보고서 작성기 및 관리 콘솔에 액세스할 수 있습니다. 클라이언트 컴포넌트가 시스템에 설치되어 있지 않으면 웹 브라우저를 사용하여 보고서를 보는 것이 보고서를 볼 수 있는 유일한 방법입니다.

클라이언트 컴포넌트에 대한 자세한 정보는 *Performance Insight Installation Guide* 를 참조합니다. 선택된 객체별 보고서를 시작하기 위해 객체 / 등록 정보 관리 보기를 사용하는 방법을 포함하여 관리 콘솔에 대한 세부사항은 *Performance Insight Administration Guide* 를 참조하십시오.

## 성능 데이터 보기

일부 보고서는 다른 보고서보다 더 빨리 데이터로 작성됩니다. 데이터로 작성되는 첫 보고서는 니어 실시간 보고서입니다. 첫 번째 데이터 수집이 완료된 후 즉시 이 보고서에서 데이터를 보기 시작할 것입니다.

어제의 성능 분석으로 시작하는 임의의 보고서는 결과를 보기 전에 적어도 온전한 하루 분의 데이터가 필요할 것입니다. 며칠 내에 곧 예측 데이터를 보기 시작할 것입니다. 그러나 신뢰성 있는 예측 데이터는 폴링 기준선이 완료되는 기간인 대략 여섯 주 동안은 사용 가능하지 않습니다.

## Device Resources 3.0 제거

Device Resources 를 제거하면 Device Resources 에 의존하는 모든 데이터파이프가 자동적으로 제거됩니다. Device Resources 패키지를 설치 해제하려면 아래의 단계를 따릅니다.

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

Windows 에서 다음을 수행합니다.

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

UNIX 에서는 루트 사용자로서 다음 중 하나를 수행합니다.

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

- 3 패키지 관리자를 시작하고 패키지 설치 해제에 대한 화면 지시를 따릅니다. 확인될 때 제거할 Device Resources 를 선택합니다. 설치 해제 프로세스가 끝나면 패키지 제거 완료 메시지가 나타납니다.
- 4 **완료**를 클릭합니다.
- 5 OVPI 타이머를 다시 시작합니다.

Windows 에서 다음을 수행합니다.

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

UNIX 에서는 루트 사용자로서 다음 중 하나를 수행합니다.

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



## 예외 임계값

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- 예외의 기본 임계값
- 변경 양식을 사용하여 임계값 수정

### 예외의 기본 임계값

`Device_Resource_Thresholds` 서브 패키지는 CPU 이용률, 메모리 이용률 및 버퍼 이용률에 예외 임계값을 부과합니다. 성능이 이 기본값 중 하나에 도달할 때 임계값 서브 패키지는 네트워크 관리 시스템에 트랩을 송신합니다. OVPI와 NNM 서버가 통합되면 임계값 서브 패키지는 NNM에 트랩을 송신합니다. 트랩은 NNM 알람 브라우저의 알람으로 됩니다.

다음 테이블은 각 임계값 위반에 따르는 조건을 설명하며 위반에 대응하여 송신된 알람의 심각도를 설명합니다.

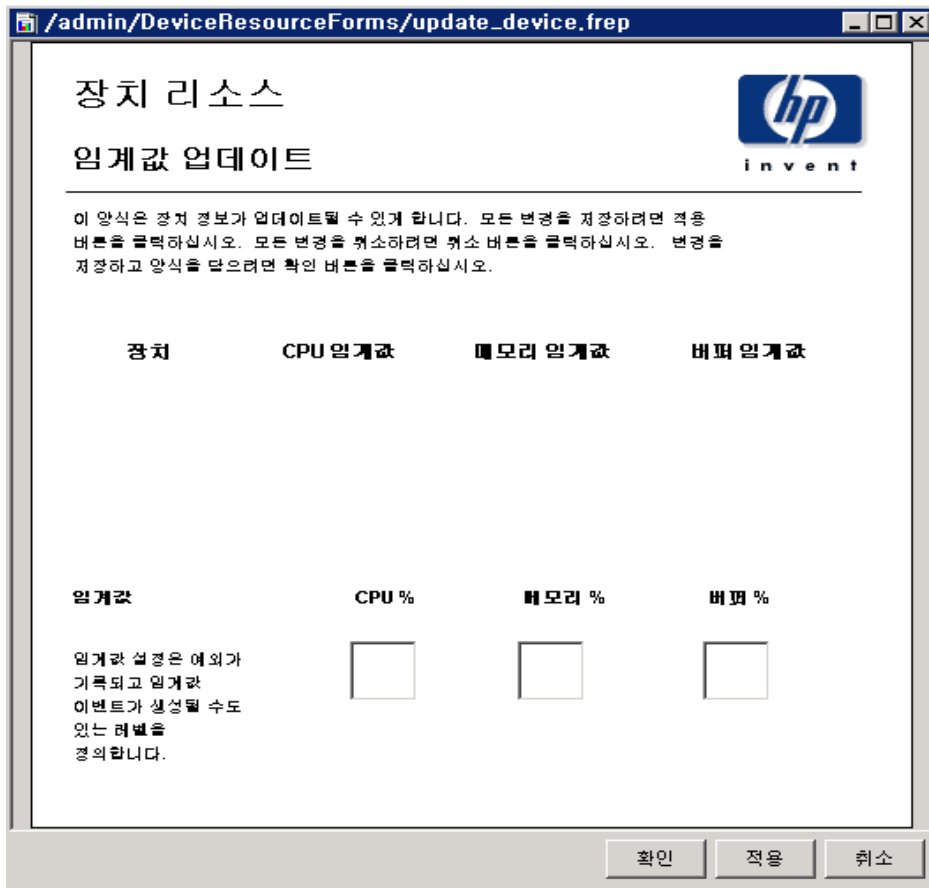
메트릭	임계값	심각도
CPU	85%	Medium
메모리	85%	Medium
버퍼	85%	Medium

이 임계값을 사용 가능하게 하기 위해 사용자가 수행해야 할 사항은 없습니다. 그러나 트랩의 여러 유형을 사용 가능하게 하거나 다중 트랩 대상을 설정하려면 임계값 모듈을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 *Thresholds Module 5.0 User Guide* 를 참조하십시오.

## 변경 양식 사용

Device Resources 3.0 은 기본 임계값 수정을 위한 변경 양식을 제공합니다. 임계값 업데이트 양식에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

- 1 관리 콘솔 창의 왼쪽 패널에 있는 **객체** 아이콘을 클릭합니다. 객체/등록 정보 관리 뷰가 열립니다.  
객체 관리자는 객체의 목록을 보여줍니다. 나타나는 객체의 유형은 열려진 객체 관리자 뷰에 따릅니다.
  - 장치 뷰 (기본값) 는 장치 목록을 보여줍니다.
  - 고객 뷰는 고객 목록을 보여줍니다.
  - 위치 뷰는 위치 목록을 보여줍니다.
- 2 뷰를 변경하려면 **보기 > 보기 변경**을 선택하고 팝업 창을 사용하여 다른 뷰를 선택합니다.
- 3 업데이트하려는 객체의 유형이 보이면 업데이트하려는 특정 객체를 선택합니다. **객체별 태스크**가 오른쪽 창에 나타납니다.
- 4 태스크를 더블 클릭하여 아래에 표시된 임계값 업데이트 양식을 엽니다.



## 분산형 시스템

이 장은 다음 주제를 포함합니다.

- 분산형 시스템에 적합한 패키지 설치
- 중앙 서버 구성
- 위성 서버 구성
- 시스템 클록

### 분산형 시스템에 패키지 설치

**Device Resources** 를 분산형 시스템으로 실행하려면 시스템의 각 서버를 구성해야 합니다. 이를 수행하기 전에 패키지 설치가 올바르게 수행되었는지 확인하십시오. 분산 환경에서 패키지 설치에 대한 지침은 다음과 같습니다.

- **Device Resources 3.0** 이 모든 서버에 설치됩니다.
- 적어도 하나의 데이터파이프가 각 위성 서버에 설치됩니다.
- 집계된 데이터에 대해서만 임계값을 사용 가능하게 하려면, 중앙 서버에 임계값 서버 패키지 및 임계값 모듈을 설치합니다.
- 매시간 데이터 또는 비율 데이터의 임계값을 사용 가능하게 하려면, 위성 서버에만 임계값 서버 패키지 및 임계값 모듈을 설치합니다.

### 중앙 서버 구성

다음 태스크를 수행하여 중앙 서버를 구성합니다.

- **태스크 1:** 위성 서버 데이터베이스와 연결합니다.
- **태스크 2:** 매시간 데이터에 대해 **trendcopy** 폴 명령을 구성합니다.
- **태스크 3:** 비율 데이터에 대해 **trendcopy** 폴 명령을 구성합니다. (선택 사항)

### 태스크 1 위성 서버 데이터베이스와 연결합니다.

- 1 HP OpenView > Performance Insight > 관리 콘솔을 선택합니다.
- 2 왼쪽 아래에 있는 시스템 아이콘을 클릭합니다. 시스템 / 네트워크 관리패널이 열립니다.
- 3 데이터베이스 폴더를 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 프롬프트되면 **OVPI 데이터베이스 추가**를 선택합니다. 데이터베이스 추가 마법사가 열립니다.
- 4 다음을 클릭합니다.
- 5 추가하려는 데이터베이스에 대한 호스트 이름 및 포트 번호를 입력하고 다음을 클릭합니다.
- 6 요약을 검토합니다. 추가 데이터베이스에 대해 단계 4 와 단계 5 를 반복합니다.
- 7 데이터베이스 추가가 완료되면 마침을 클릭합니다.

### 태스크 2: 메시지 데이터에 대해 trendcopy 플 명령을 구성합니다.

- 1 다음 파일을 엽니다.  
`$DPIPE_HOME/scripts/DeviceResourceReporting_hourly.pro`
- 2 hourly\_copy 블록에서 복사 명령을 주석 해제합니다.
- 3 hourly\_copy 블록에서 복사 명령을 다음과 같이 수정합니다.
  - `SATELLITE_SERVER_1_DATABASE` 를 위성 서버 이름으로 바꿉니다.
  - `THIS_MACHINE_DATABASE` 를 중앙 서버 이름으로 바꿉니다.
- 4 다중 위성 서버를 갖고 있으면 각 서버에 대해 메시지 복사 명령을 생성 및 구성합니다.

### 태스크 3: 비율 데이터에 대해 trendcopy 플 명령을 구성합니다. (선택 사항)

중앙 서버의 니어 실시간 보고서를 보려면 비율 데이터가 중앙 서버에서 사용 가능해야 합니다. 위성 서버에서 비율 데이터를 얻으려면 다음을 수행하십시오.

- 1 기존 trendcopy 명령을 복제하여 trendcopy 명령을 더 추가합니다.
- 2 복제된 trendcopy 명령을 다음과 같이 수정합니다.
  - `SHDevRes_Device` 를 `SRDevRes_Device` 로 변경합니다.
  - `SHDevRes_DeviceMem` 을 `SRDevRes_DeviceMem` 으로 변경합니다.
  - `SHDevRes_DeviceCard` 를 `SRDevRes_DeviceCard` 로 변경합니다.
- 3 DeviceResourceReporting\_Hourly.pro 파일에서 메시지 trendsum 을 주석 처리합니다.
- 4 다음 파일을 엽니다.  
`$DPIPE_HOME/scripts/DeviceResourceReporting_hourly.pro`
- 5 rate\_copy 블록에서 복사 명령을 주석 해제합니다.
- 6 rate\_copy 블록에서 복사 명령을 다음과 같이 수정합니다.
  - `SATELLITE_SERVER_1_DATABASE` 를 위성 서버 이름으로 바꿉니다.
  - `THIS_MACHINE_DATABASE` 를 중앙 서버 이름으로 바꿉니다.



- 7 다중 위성 서버를 갖고 있는 경우 각 추가 장비에 대해 새로운 매시간 복사 명령을 생성 및 구성합니다.

▶ 위성 서버에서 매시간 비율 데이터를 복사하면 두 가지 부정적 영향을 미칩니다. 서버 사이의 트래픽이 증가하고 중앙 서버의 부하가 증가합니다.

## 위성 서버 구성

위성 서버를 구성하려면 다음을 수행하십시오.

▶ 다음과 같은 경우에는 이 단계가 필요하지 않습니다.

- 위성 서버가 로컬 보고를 수행하고 있습니다.
- 위성 서버가 임계값 서브 패키지를 실행하고 있지 않습니다.

- 1 매일 집계를 사용 불가능하게 합니다.
  - `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` 파일을 엽니다.
  - `DeviceResourceReporting_Daily.pro` 를 참조하는 행을 주석 처리합니다.
- 2 매시간 처리 시작 시기를 확정하는 기본값을 변경하여 매시간 처리를 더 빨리 시작합니다.
  - `$DPIPE_HOME/lib/trendtimer.sched` 파일을 엽니다.
  - `DeviceResourceReporting_Hourly.pro` 파일에서 `trendtimer` 엔트리를 위치 지정합니다. 기본적으로 매시간 처리는 그 시간 후 40 분에 시작합니다.
  - 중앙 서버가 위성 서버에서 데이터 복사를 시작하기 전에 위성 서버가 매시간 요약 완료하는지 확인하려면 시작 시간을 `1:00+40` 에서 `1:00+25` 로 변경합니다.
- 3 데이터파이프 폴링 정책을 구성하고 각 네트워크 장치가 한 개의 위성 서버로만 폴링되는지 확인합니다.
- 4 위성 서버가 둘 이상의 폴러를 가지면 각 폴러에 대해 별도의 폴링 정책을 생성하고 뷰 및 유형을 사용하여 장치를 분리합니다.
- 5 원격 폴러를 사용 중이면 폴러 간 중복 폴링 및 위성과 폴러 간 중복 폴링의 방지를 확인하십시오.

## 시스템 클록

각 위성 서버의 시스템 클록이 중앙 서버의 시스템 클록과 동기화되어 있는지 확인합니다.



## 톱 10 보고서

Device Resources 는 세 개의 톱 10 보고서를 포함합니다.

- 고객 톱 10
- 장치 톱 10
- 위치 톱 10

이 보고서를 사용하여 CPU, 메모리 및 버퍼 이용률에서 최악으로 분류된 고객, 위치 및 장치를 식별합니다. 고객 보고서가 하나의 고객에게 속하는 장치 그룹에 대해 통계를 집계하는 한편 위치 보고서는 하나의 고객에게 속하는 여러 위치의 장치 그룹에 대한 통계를 집계합니다. 장치 보고서는 데이터를 집계하지 않습니다. 이는 하나의 고객에게 속하는 개별적인 장치에 대한 통계를 표시합니다.

고객, 위치 또는 장치를 분류하는 것 외에도 각 톱 10 보고서는 항목을 최상위 F90 값으로 정렬하며 OVPI 가 예측하는 이용률 레벨이 오늘부터 90 일간 유효합니다. 왼쪽 및 오른쪽 테이블은 독립적이며 왼쪽의 최악의 수행 테이블에 나타나는 아이템은 오른쪽의 예측 테이블에 나타날 수 없다는 것을 주의하십시오. 만약 두 테이블에 같은 아이템이 나타나면 어제의 성능이 교정 동작을 호출할 수 있는 보다 긴 시간 경향의 일부라고 가정할 수 있습니다.

왼쪽 테이블은 어제의 평균 이용률 및 어제의 최번시 통계를 제공합니다. 테이블 엔트리는 평균 이용률에 따라 최상위에서 최하위까지 정렬됩니다. 오른쪽 테이블은 기준선, F30, F60 및 F90 에 대한 통계를 제공합니다. 테이블 엔트리는 F90 값까지 최상위에서 최하위까지 정렬됩니다. 여기서 기준선은 *평균 최번시*를 나타냅니다.

장치 톱 10 은 리소스 이용률 기준으로 고객을 최상위에서 최하위까지 정렬한 고객 요약 테이블로 시작합니다. 고객 톱 10 및 위치 톱 10 은 어제의 총 예외 수 기준으로 고객을 최상위에서 최하위까지 정렬한 고객 예외 수 테이블로 시작합니다.

세 개의 톱 10 보고서의 샘플은 아래를 참조하십시오.

# 장치 리소스 고객 톱10



고객 톱10 보고서는 네트워크 관리자 및 네트워크 관리 인텔리전터 여러 기준에 기반한 톱10 고객의 목록을 제공합니다.

### 최상위 평균 CPU 이용률

2005년 6월 1일 수

고객	평균 CPU 이용률	최번시 CPU 이용률
Acme	5.41	6.88
Customer Unassigned	0.56	1.00

### CPU 이용률 예측

최상위 90일 예측된 값에 의해 정렬됨

고객	기준선	30일	60일	90일
Acme	8.95	6.64	6.04	5.43
Customer Unassigned	1.00	1.18	1.74	2.29

### 최상위 평균 메모리 이용률

2005년 6월 1일 수

고객	평균 메모리 이용률	최번시 메모리 이용률
Acme	32.98	33.28
Customer Unassigned	19.92	20.01

### 메모리 이용률 예측

최상위 90일 예측된 값에 의해 정렬됨

고객	기준선	30일	60일	90일
Customer Unassigned	20.52	20.37	20.35	20.34
Acme	36.92	23.60	19.13	14.66

### 최상위 평균 버퍼 이용률

2005년 6월 1일 수

고객	평균 버퍼 사용률	최번시 버퍼 이용률
Customer Unassigned	9.94	10.73
Acme	3.90	4.26

### 버퍼 이용률 예측

최상위 90일 예측된 값에 의해 정렬됨

고객	기준선	30일	60일	90일
Acme	49.27	78.81	87.03	93.47
Customer Unassigned	14.35	10.81	9.48	8.15


## 장치 리소스 톱10



장치 리소스 톱10 보고서는 네트워크 관리자 및 기타 네트워크 관리 멤버들한테 여러 기준에 기반한 톱10 장치의 목록을 제공합니다.

## 고객 요약

2005년 6월 1일 수

고객	평균 CPU 이용률	평균 메모리 이용률	평균 버퍼 사용률
Customer Unassigned	0.56	19.92	9.94
 Acme	5.41	32.98	3.90

## 최상위 평균 CPU 이용률

2005년 6월 1일 수

장치	평균 CPU 이용률	최번시 CPU 이용률
Router7	0.56	1.00

## CPU 이용률 예측

최상위 90 일 예측된 값에 의해 정렬됨

장치	기준선	30일	60일	90일
Router7	1.00	1.18	1.74	2.29

## 최상위 평균 메모리 이용률

2005년 6월 1일 수

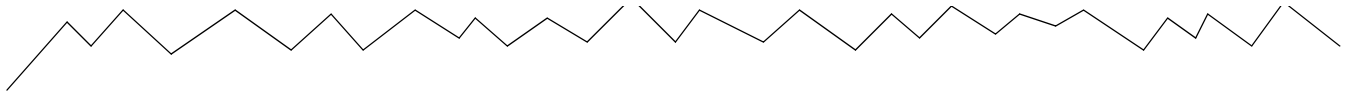
장치	평균 메모리 이용률	최번시 메모리 이용률
Router7	19.92	20.01

## 메모리 이용률 예측

최상위 90 일 예측된 값에 의해 정렬됨

장치	기준선	30일	60일	90일
Router7	20.52	20.37	20.35	20.34





**최상위 평균 버퍼 이용률**

2005년 6월 1일 수

장치	평균 버퍼 사용률	최변시 버퍼 이용률
Router7	9.94	10.73

**버퍼 이용률 예측**

최상위 90일 예측된 값에 의해 정렬됨


장치	기준선	30일	60일	90일
Router7	14.35	10.81	9.48	8.15

## 장치 리소스 위치 톱10



위치 톱10 보고서는 네트워크 관리자 및 기타 네트워크 관리 팀의 멤버들한테 여러 기준에 기반한 톱10 위치 목록을 제공합니다.

**고객 예외 계수**  
**톱10 위치에 대한 고객을 선택합니다.**  
 2005년 6월 1일 수

고객	전체 예외	CPU 이용률 예외	메모리 이용률 예외	버퍼 이용률 예외
Acme	0	0	0	0
 Customer Unassigned	0	0	0	0

**최상위 평균 CPU 이용률**  
 2005년 6월 1일 수

위치	평균 CPU 이용률	최번시 CPU 이용률
Reston	7.21	9.17
New York	0.01	0.25

**CPU 이용률 예측**  
 최상위 90 일 예측된 값에 의해 정렬됨

위치	기준선	30일	60일	90일
Reston	11.19	11.98	14.26	16.53
New York	0.75	0.85	1.36	1.86

**최상위 평균 메모리 이용률**  
 2005년 6월 1일 수

위치	평균 메모리 이용률	최번시 메모리 이용률
Reston	36.74	37.16
New York	25.47	25.52

**메모리 이용률 예측**  
 최상위 90 일 예측된 값에 의해 정렬됨

위치	기준선	30일	60일	90일
Reston	37.05	28.76	27.42	26.09
New York	25.80	25.67	25.64	25.61

**최상위 평균 버퍼 이용률**  
 2005년 6월 1일 수

위치	평균 버퍼 사용률	최번시 버퍼 이용률
New York	9.68	10.54
Reston	1.97	2.39

**버퍼 이용률 예측**  
 최상위 90 일 예측된 값에 의해 정렬됨

위치	기준선	30일	60일	90일
Reston	53.46	78.81	89.03	93.47
New York	10.05	12.49	15.14	17.80





## 요약 보고서

요약 보고서는 개별적인 장치가 아니라 장치 그룹에 대해 집중적으로 나타냅니다. 만약 그래프가 한 고객에게 속하는 모든 장치 또는 한 위치의 모든 장치에 대한 이용률을 모니터링하려면 사용자는 요약 보고서를 볼 것입니다. 만약 그래프가 매시간 및 매일 데이터를 제공하고 매시간 및 매일 값의 샘플이 평균값에 기반한다면 사용자는 다시 요약 보고서를 볼 것입니다.

**고객 요약** 보고서는 특정한 고객에 대한 임계값 예외 계수에 대해 집중적으로 나타냅니다. 고객은 예외 번호에 따라 최상위에서 최하위까지 정렬됩니다. 아래의 그래프는 CPU, 메모리 및 버퍼 이용률을 추적합니다. 막대 차트는 예외 계수를 시간별 및 날짜별로 표시하지만 서비스 그레이드 차트는 고객에 대한 총 결과를 시간별 및 날짜별로 제공합니다. 고객 요약을 사용하여 고객별 리소스 이용률을 볼 수 있습니다.

**위치 요약**은 한 고객에게 속하는 모든 위치에 대한 예외 계수를 제공하는 위치 선택 테이블을 제외하면 고객 요약과 같습니다. 그래프는 하나의 특정 위치에서 모든 장치에 대한 리소스 이용률을 나타냅니다. 막대 차트는 이 위치에 대한 예외 계수를 시간별 및 날짜별로 표시하지만 서비스 그레이드 차트는 이 위치에 대한 전체 결과를 시간별 및 날짜별로 제공합니다.

**기록 요약** 보고서는 먼저 최번시에 대해 집중적으로 나타난 후 매시간 및 매일 수집 양식에서 개별 장치 또는 하나의 장치에 대한 개별 카드에 대한 자세한 분석을 제공합니다. 첫 번째 테이블은 사용자가 고객을 다른 고객과 쉽게 비교할 수 있도록 수집된 최번시로 최상위에서 최하위까지 고객을 정렬합니다. 고객을 선택하여 리소스 이용률이 최상위에서 최하위까지 정렬된 고객에 속하는 장치 테이블을 작성합니다. 장치를 선택하고 CPU, 메모리 및 버퍼에 대한 평균값 및 최대 이용률을 추적하는 주파수 분산 파이 차트 및 그래프를 생성합니다. 여기서 최대 이용률은 단일 샘플이며 특히 시간 또는 날짜에 대해 최상위 샘플은 다중 샘플의 평균값이 아닙니다.

기록 요약과 유사하게 **예외 요약**은 장치별 요약입니다. 이 보고서는 초기에 고객당 예외 계수에 대해 나타냅니다. 고객을 선택하여 어느 장치가 예외 계수를 담당했는지를 보여주는 테이블을 생성합니다. 매시간 그래프를 사용하여 이 예외가 정확히 언제 진행되었는지를 알아냅니다. 매시간 그래프를 매일 그래프와 비교하여 어제 예외 계수가 고립된 사건인가 아니면 보다 긴 기간 동안의 경향인가를 알 수 있습니다.

**백플레인 기록 요약**을 포함하는 여섯 개의 요약 보고서 전체의 샘플에 대해서는 아래를 참조합니다.

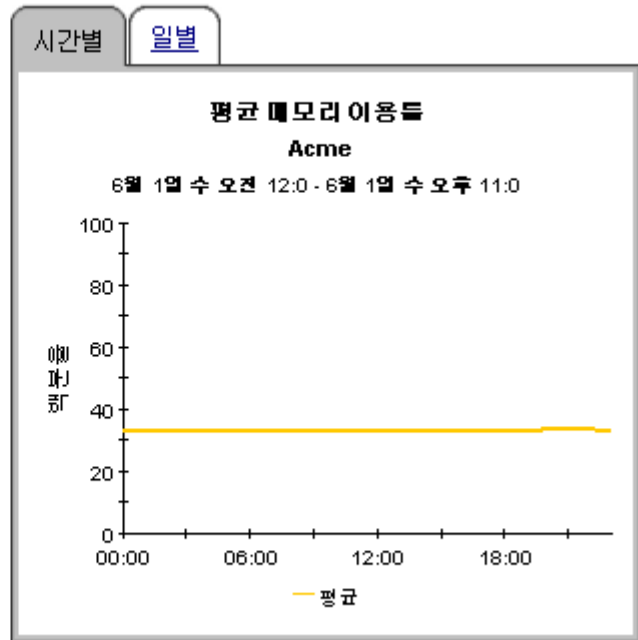
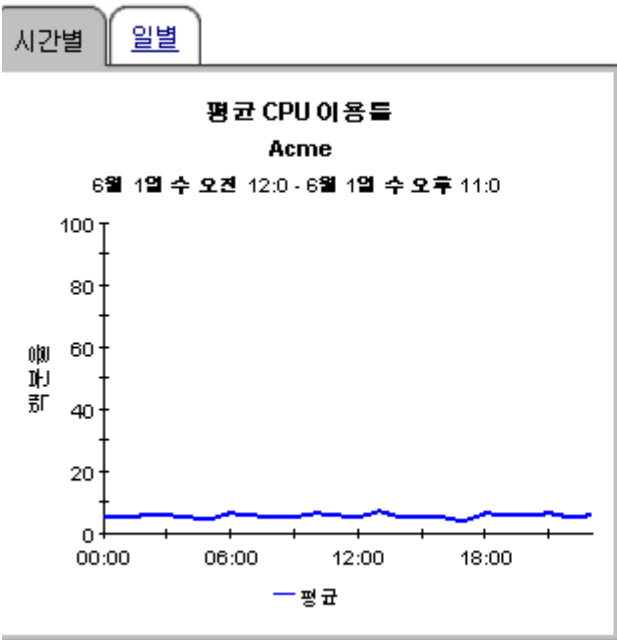
# 장치 리소스 고객 요약

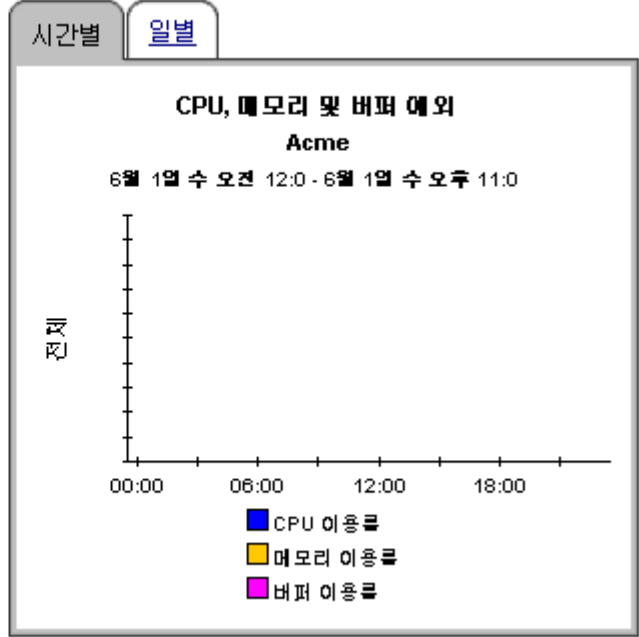
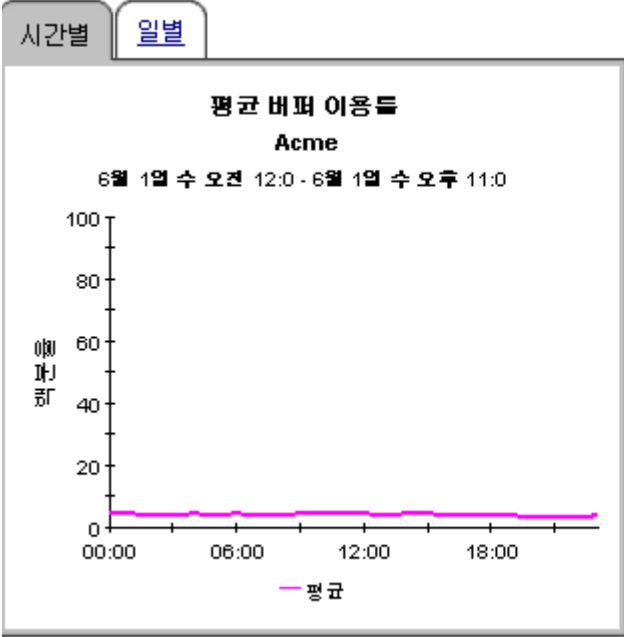


고객 요약 보고서는 CFO, CIO 및 관리자들에 CPU, 메모리 및 버퍼 이용률의 중요한 영역에 대한 회사 장치의 성능 개요를 제공합니다. 각 차트는 주어진 고객에 대한 모든 장치의 집합된 키 메트릭을 보여줍니다.

고객 예외 계수  
2005년 6월 1일 수

고객	위치	전체 예외	CPU 이용률 예외	메모리 이용률 예외	버퍼 이용률 예외
Acme	All Locations	0	0	0	0
Acme	Reston	0	0	0	0
Acme	New York	0	0	0	0
All Customers	All Locations	0	0	0	0
All Customers	Reston	0	0	0	0
All Customers	Location Unassigned	0	0	0	0
All Customers	New York	0	0	0	0





# 장치 리소스 위치 요약



위치 요약 보고서는 CFO, CIO 및 관리자들한테 위치에 의한 CPU, 메모리 및 버퍼 이용률의 중요한 영역에 있는 회사 장치의 성능 개요를 제공합니다.

## 고객 예외 계수 위치 목록에서 고객을 선택합니다.

2005년 6월 1일 수

고객	위치	전체 예외	CPU 이용률 예외	메모리 이용률 예외	버퍼 이용률 예외
Acme	All Locations	0	0	0	0
Acme	Reston	0	0	0	0
Acme	New York	0	0	0	0
All Customers	All Locations	0	0	0	0
All Customers	Reston	0	0	0	0
All Customers	Location Unassigned	0	0	0	0

## 위치 예외 보고서

Acme

2005년 6월 1일 수

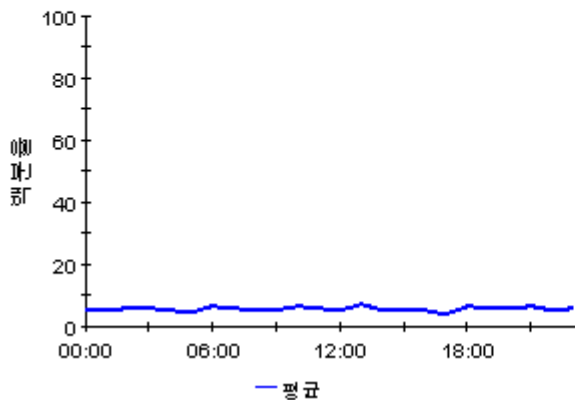
위치	전체 예외	CPU 이용률 예외	메모리 이용률 예외	버퍼 이용률 예외
All Locations	0	0	0	0
Reston	0	0	0	0
New York	0	0	0	0

시간별

일별

### 평균 CPU 이용률 All Locations

6월 1일 수 오전 12:00 - 6월 1일 수 오후 11:00

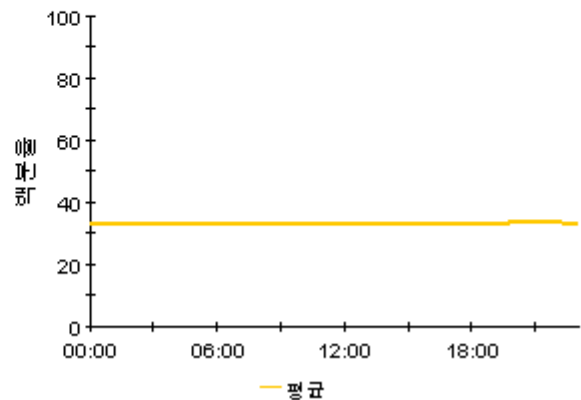


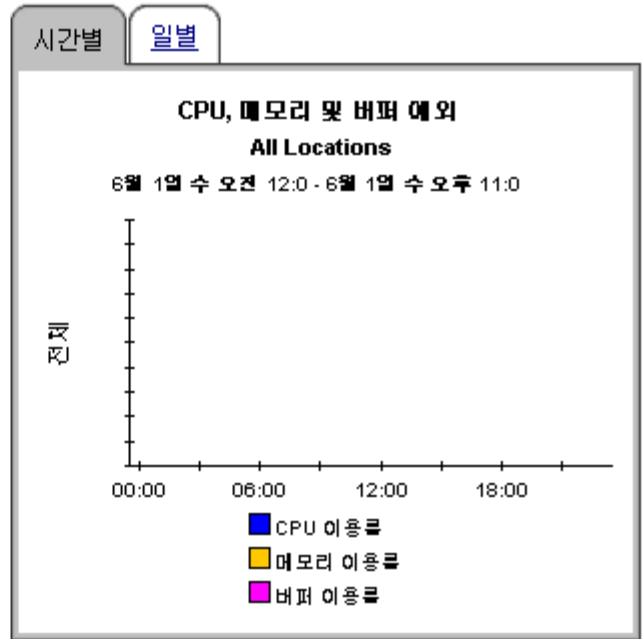
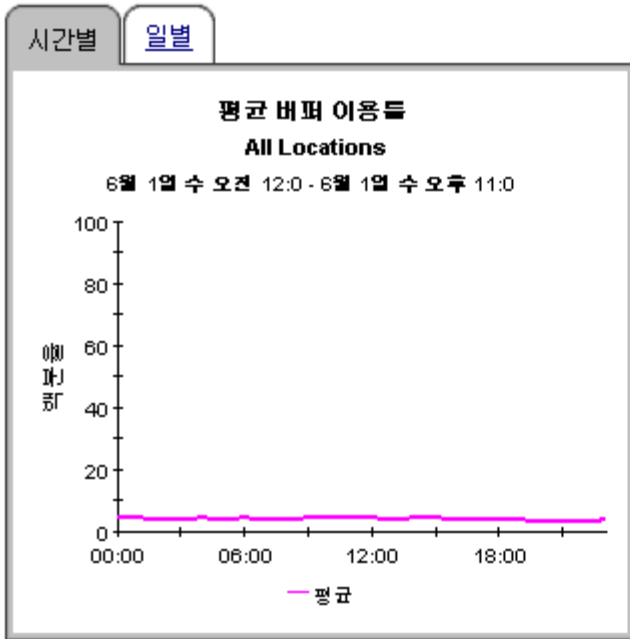
시간별

일별

### 평균 메모리 이용률 All Locations

6월 1일 수 오전 12:00 - 6월 1일 수 오후 11:00





# 장치 리소스 기록 요약



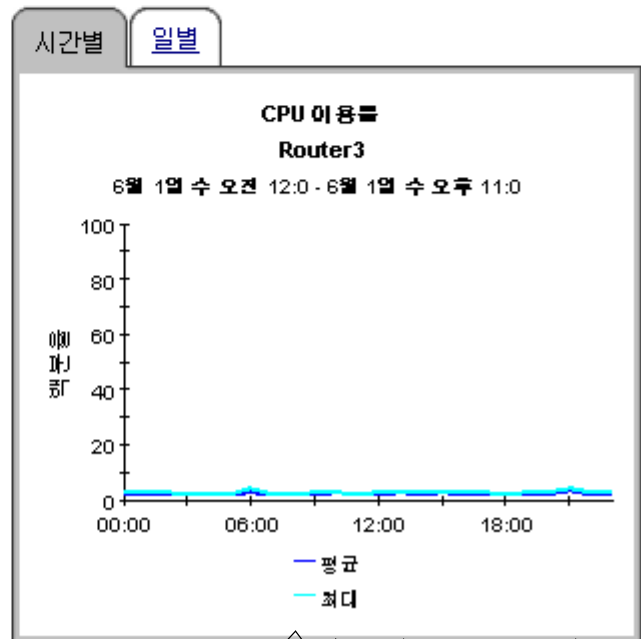
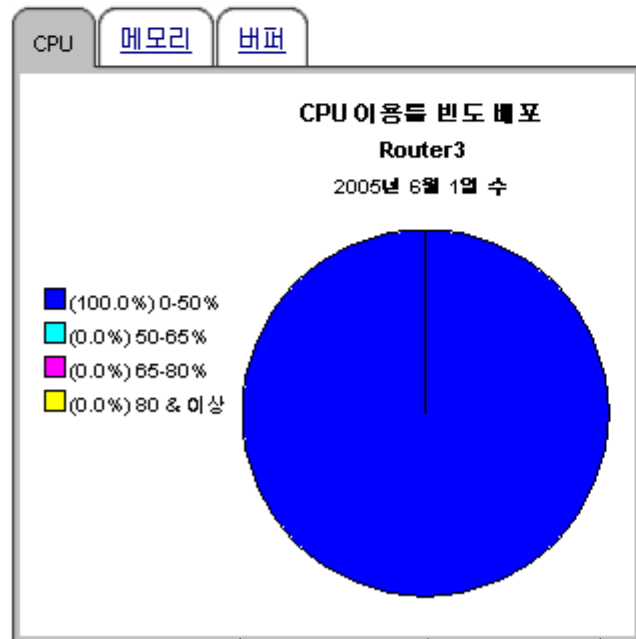
장치 리소스 기록 요약 보고서는 네트워크 관리 인텔리란터 최고의 CPU, 버퍼 및 메모리 이용률 등 개별 장치에 대한 상세한 정보를 제공합니다.

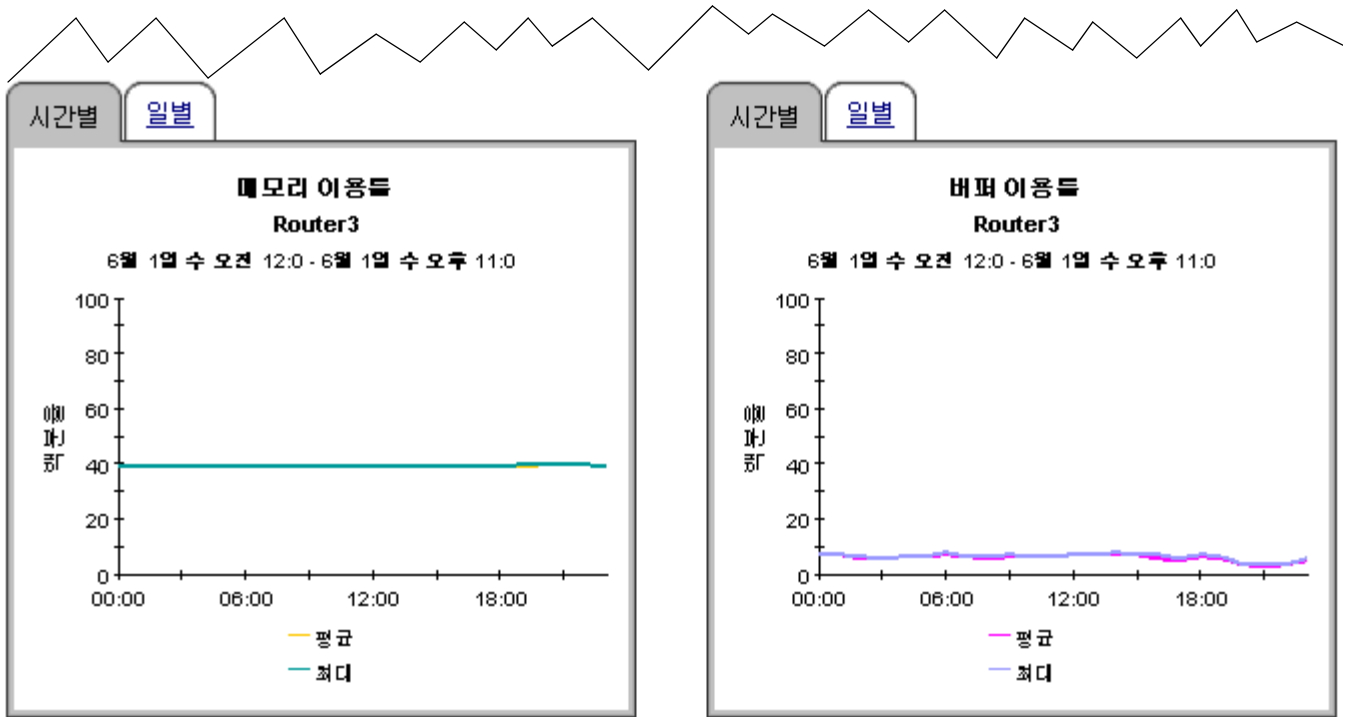
## 장치 요약

2005년 6월 1일 수

장치	최변시 CPU 이용률	최변시 버퍼 이용률	최변시 메모리 이용률
Router3	3.25	7.16	39.83
Router2	22.50	0.00	34.50
Router8	0.25	10.54	25.52
Router7	1.00	10.73	20.01
Router4	3.25	0.00	

장치 Router3      공급업체 Cisco      모델 4500      고객 Acme      위치 Reston





# 장치 리소스 카드 기록 요약



장치 리소스 카드 기록 요약 보고서는 네트워크 관리 인텔리전트 최고의 CPU,버퍼,및 메모리 이용률등 카드 또는 슬롯에 의한 개별 장치 키 메트릭에 관한 상세한 정보를 제공합니다.

### 장치 요약

6월 1일 수 오전 12:0

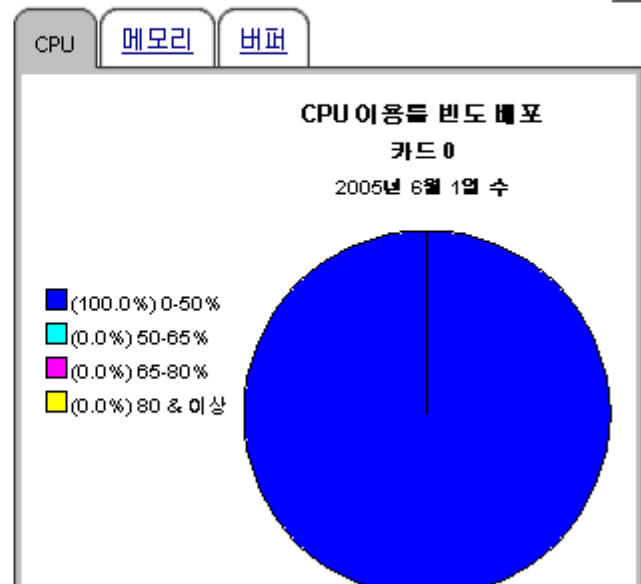
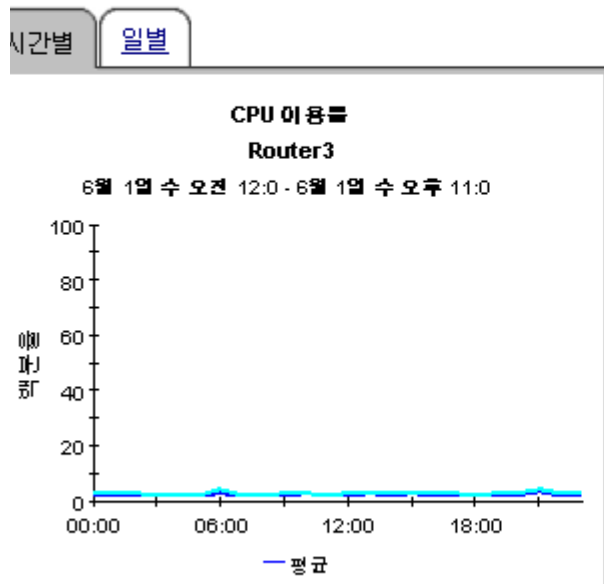
장치	최변시 CPU 이용률	최변시 메모리 이용률	최변시 버퍼 이용률
Router3	3.25	39.83	7.16
Router2	22.50	34.50	0.00
Router8	0.25	25.52	10.54
Router7	1.00	20.01	10.73
Router4	3.25		0.00

### 카드 요약

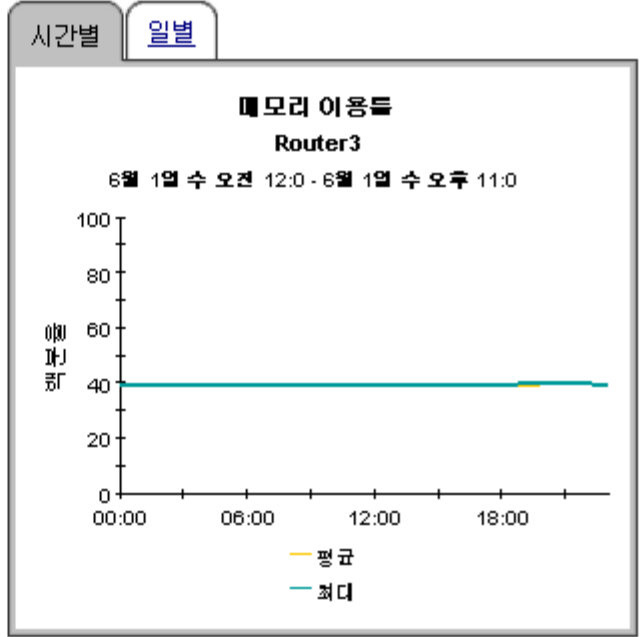
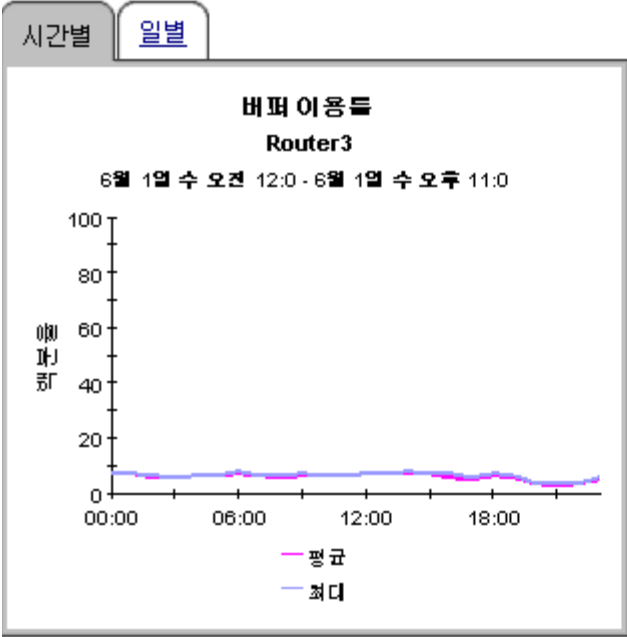
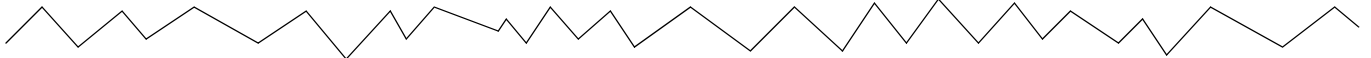
2005년 6월 1일 수

카드	최변시 CPU 이용률	최변시 메모리 이용률	최변시 버퍼 이용률
0	3.25	39.83	7.16

장치 Router3    공급업체 Cisco    모델 4500    고객 Acme    위치 Reston











# 장치 리소스 예외 요약

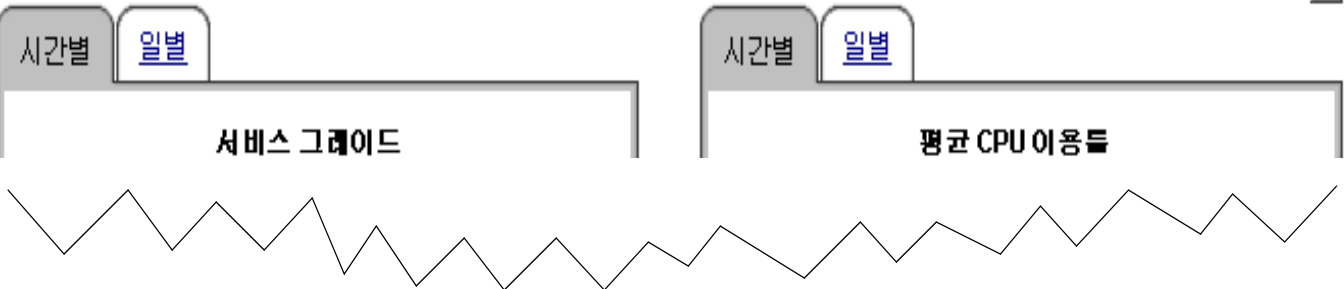


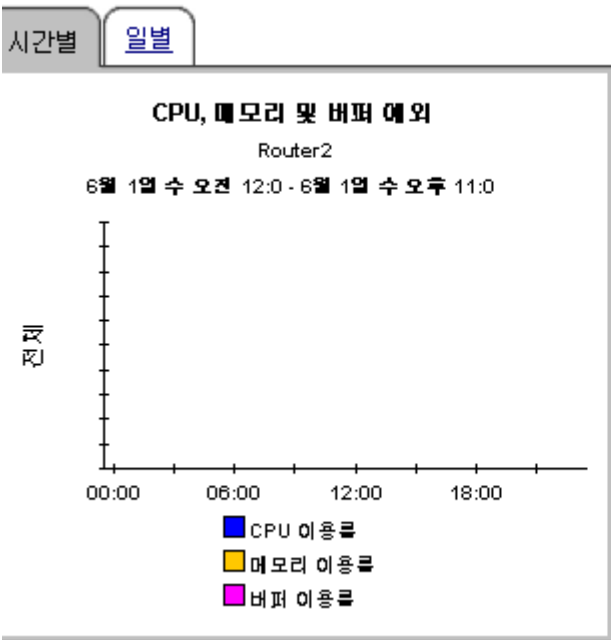
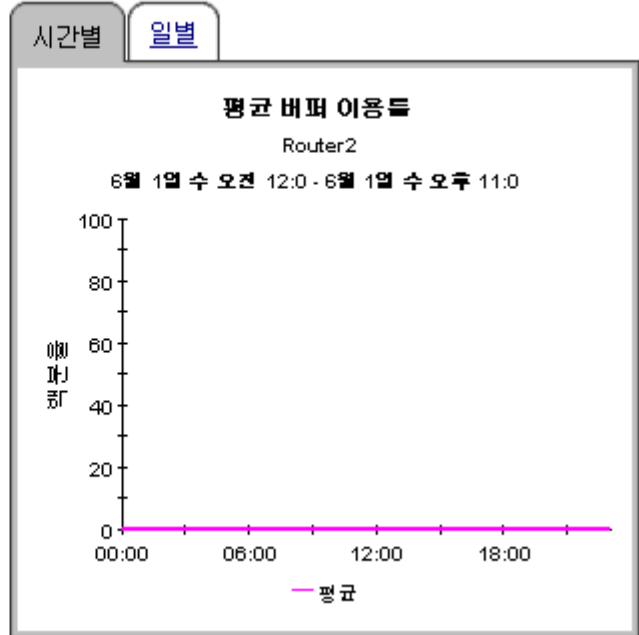
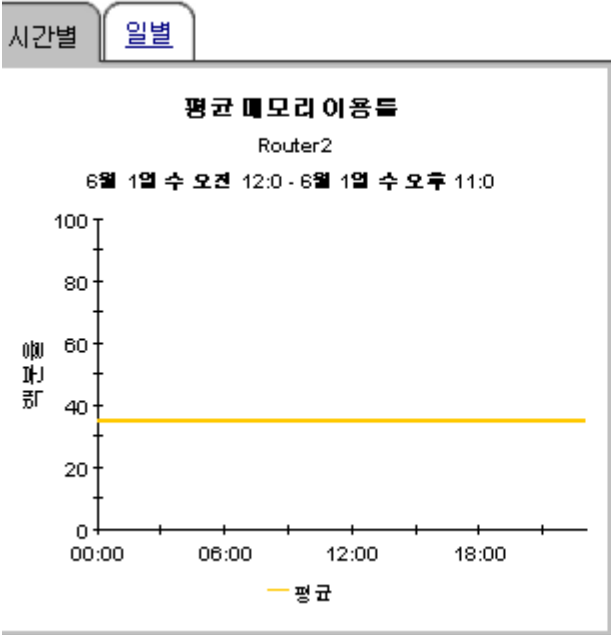
장치 리소스 예외 보고서는 네트워크 관리자 및 기타 네트워크 관리 멤버들한테 임계값 조건을 초과하는 장치 목록을 제공합니다.

## 장치 예외 계수 2005년 6월 1일 수

장치	전체 예외	CPU 이용률 예외	메모리 이용률 예외	버퍼 이용률 예외
Router2	0	0	0	0
 Router3	0	0	0	0
 Router8	0	0	0	0
 Router7	0	0	0	0
 Router4	0	0	0	0

장치: Router2    공급업체: Cisco    모델: WS-C5500    고객: Acme    위치: Reston





### 시간 주기에 의해 정렬된 예외 세부사항 테이블

Router2  
2005년 6월 1일 수

시간 주기	CPU 이용률	메모리 이용률	버퍼 이용률
	No Data		

# 장치 리소스 리포팅 - 백플레인



## 기록 요약

장치 리소스 백플레인 기록 요약 보고서는 네트워크 관리 인텔리전트 최상위 백플레인, CPU, 버퍼 및 메모리 이용률 등 개별 장치의 키 메트릭에 대한 상세한 정보를 제공합니다.

### 스위치 요약

2005년 6월 1일 수

장치      평균 Bkpl 이용률

Router2	0.00
---------	------

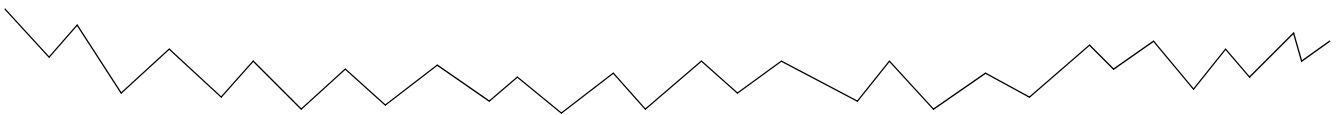
### CPU, 버퍼 및 메모리 이용률

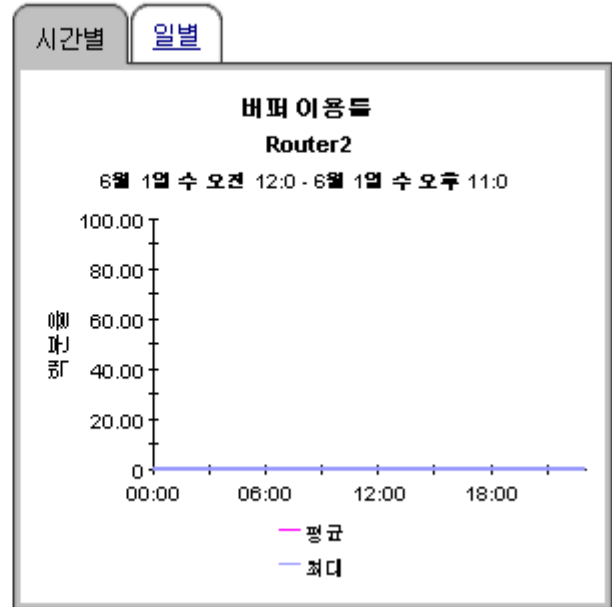
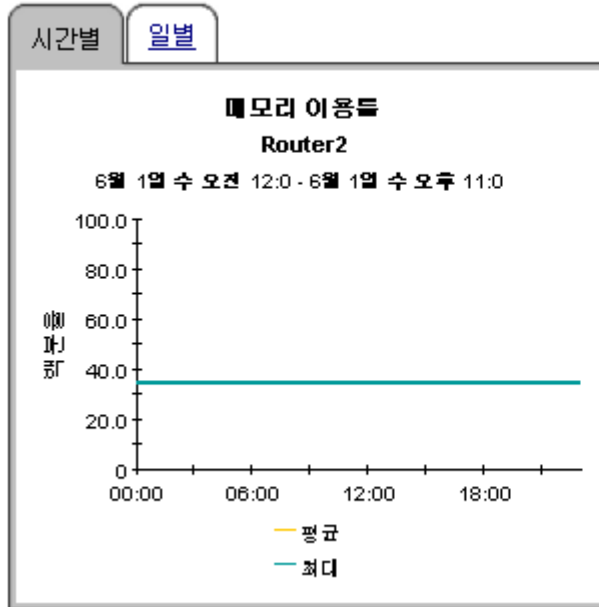
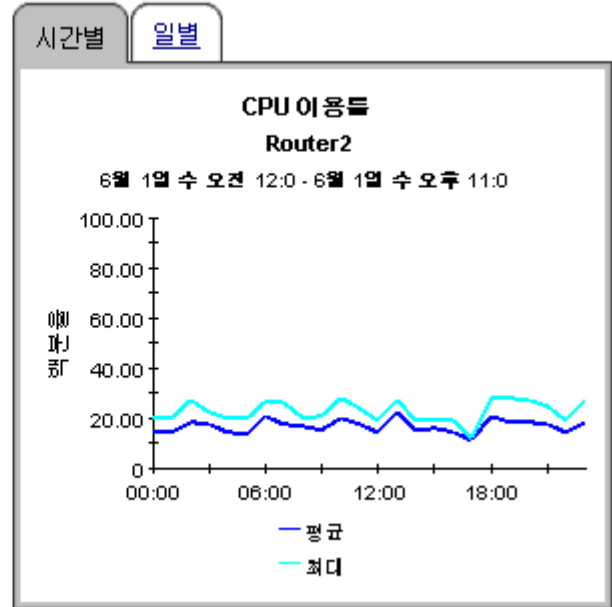
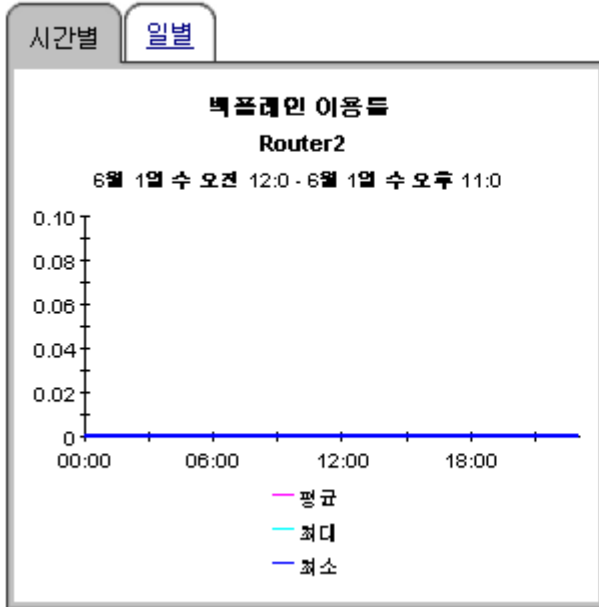
2005년 6월 1일 수

장치      최번시 CPU 이용률      최번시 버퍼 이용률      최번시 메모리 이용률

Router2	22.50	0.00	34.50
---------	-------	------	-------

장치	Make	모델	Bkpl 유형	고객	위치
Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	Acme	Reston







## 예측 보고서

장치 리소스에서 세 개의 예측 보고서는 **DTT(Days to Threshold)**에 대해 집중적으로 설명하고 미래 이용률에 대한 평가를 제공합니다. 임계값은 이용률이 **90%**이고, **DTT** 값은 장치의 이용률이 **90%**에 근접하는 정도를 나타냅니다.

고객 및 위치 보고서는 고객 또는 위치별로 데이터를 수집하는 실제적인 요약 보고서입니다. 이 보고서에서 **DTT** 값은 고객에 대한 모든 장치 또는 그 위치의 모든 장치에 대한 실제적인 **평균값**입니다. 예를 들어 메모리 이용률 **DTT**가 고객에 대해 **17**인 경우 많은 장치가 이로 더 멀어지는 반면 그 임계값에 더 가까워집니다.

만약 어느 고객이 임계값에 가장 가까운지 또는 어느 위치가 임계값에 가장 가까운지 보려면 요약 보고서로 시작합니다. 고객 또는 장치가 의심된다면 장치 보고서를 사용하여 문제의 원인이 나타나는 장치를 지적합니다. 장치 보고서는 **DTT** 및 특정 장치에 대한 예측을 제공합니다. 데이터는 수집되지 않습니다.

세 개의 보고서는 모두 같은 포함 기준을 사용합니다. CPU, 버퍼 또는 메모리 이용률이 다음 **90**일 내에 예외 임계값이 때때로 초과될 것으로 예상될 경우 고객, 위치 또는 장치가 보고서에 나타납니다. **DTT** 데이터 아래의 세 개의 그래프에서 문제를 발생시키는 리소스를 찾을 수 있습니다. 각 그래프는 다음 세 개의 탭이 있습니다.

- 표준
- 요일
- 기록

표준 그래프를 사용하여 기준선 (기준선 주기 동안 **평균 최번시**)을 **F30**, **F60** 및 **F90**과 비교합니다. 요일 그래프를 사용하여 기준선을 요일별로 **F30**, **F60** 및 **F90**과 비교하고 리소스 사용이 특정 요일과 관계되는지 알아봅니다. 기록 그래프를 사용하여 평균 이용률을 기준선 주기 동안 최번시 이용률과 비교합니다. 매시간 그래프에서 **평균 이용률**은 네 개의 샘플에 기반합니다. 매일 그래프에서 **평균 이용률**은 **96** 샘플 (하루당 **24** 시간, 시간 당 **4** 샘플)에 기반합니다.

**F30**, **F60** 및 **F90** 값은 선형 감소를 기준선 주기 동안 기록된 최번시 값으로 적용하여 생성됩니다. 최번시는 하루 동안의 최상위 평균 이용률입니다. 그 시간 동안 실제 이용률은 매우 적은 시간에 대해서도 보다 강하게 고려될 수 있습니다. 최번시는 순간적인 급상승이 아니라 지속적인 이벤트를 반영합니다. 최번시가 높을 때 사용자는 평균 이용률이 낮아질 것을 요구합니다. 만약 평균 이용률이 높다면 연장된 시간 주기 동안 리소스 이용률이 높다는 것을 알 수 있습니다.

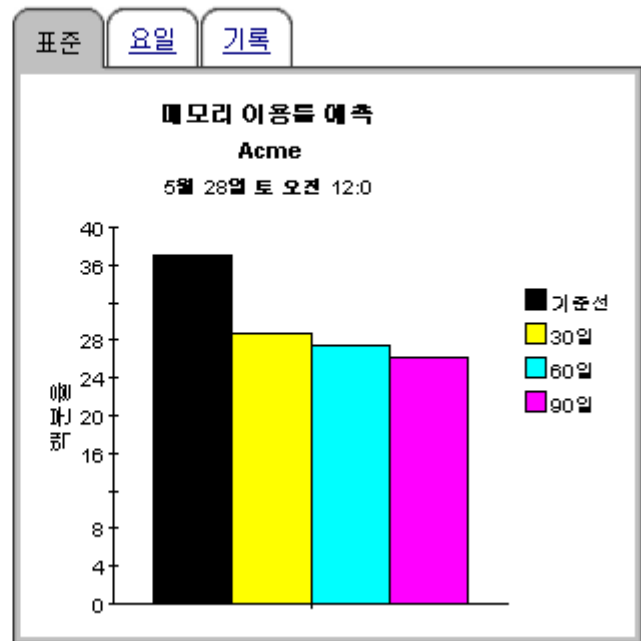
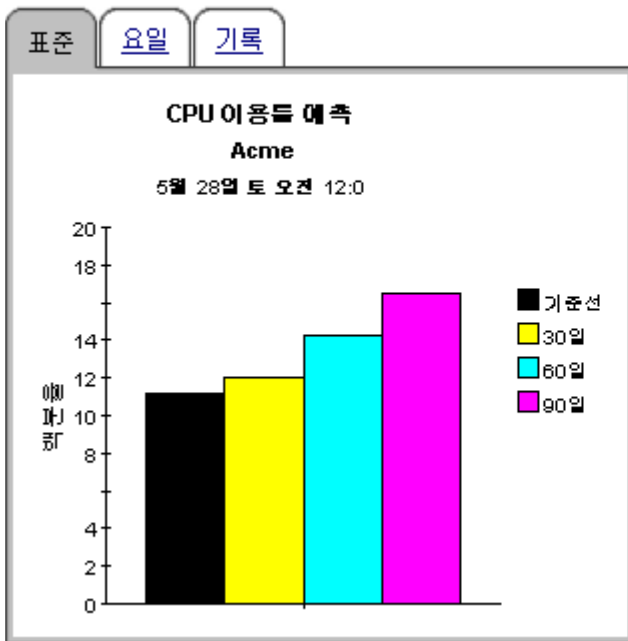


고객 예측 보고서는 선택된 고객에 대한 모든 보고된 장치에 기반하여 다음 90 일 내에 CPU, 메모리 또는 버퍼 이용률이 90% 이상에 도달할 것으로 예측되는 고객을 나열합니다.

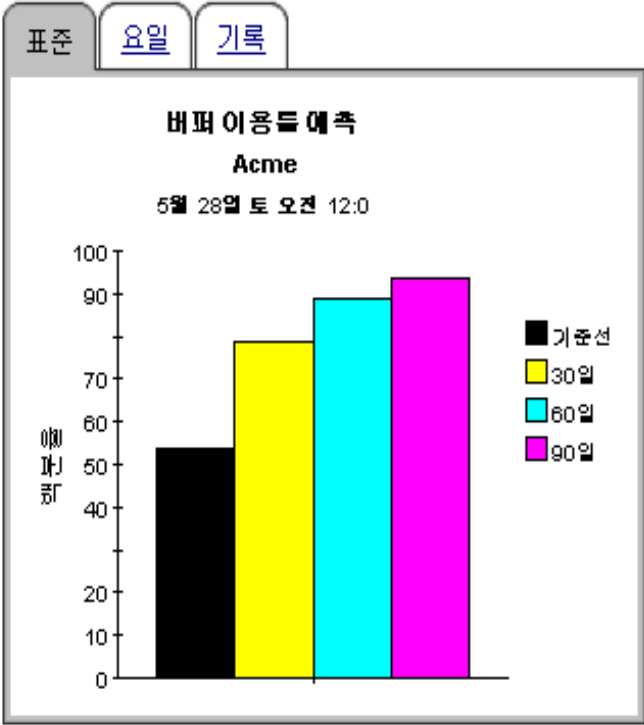
## 고객 CPU, 버퍼 및 메모리 이용률 90 일내에 90% 이용률을 초과할것으로 예정됨

6월 1일 수 오전 12:0

고객	위치	CPU 이용률 DTT	메모리 이용률 DTT	버퍼 이용률 DTT
Acme	Reston	1000	1000	73
Acme	All Locations	1000	1000	89







# 장치 리소스 예측

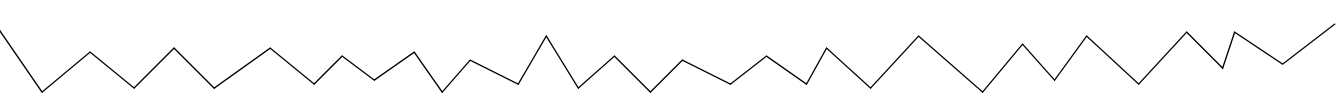
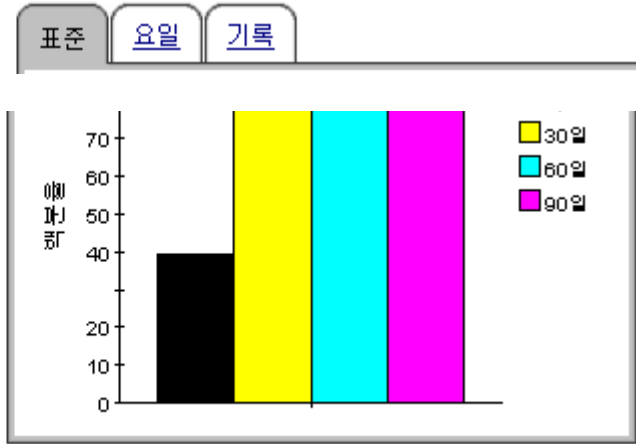
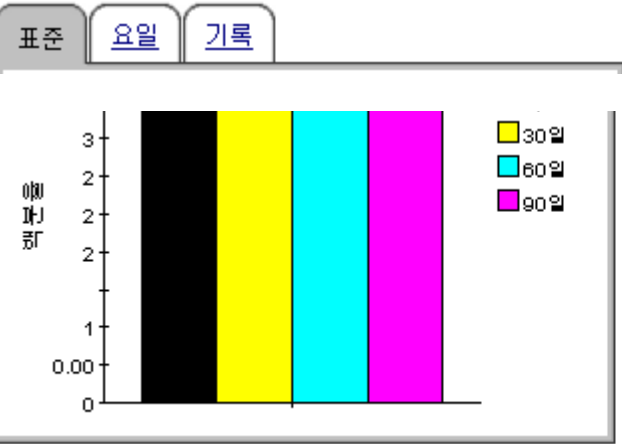


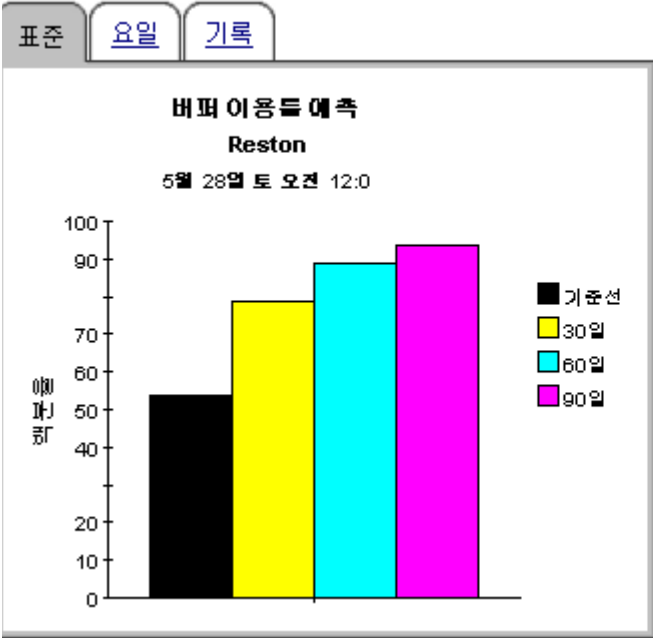
장치 리소스 예측 보고서는 다음 90 일 내에 CPU, 메모리, 또는 버퍼 이용률 임계값에 도달하는 장치들을 나열하고 가까운 장래의 수정을 통해 서비스 성능 저하를 방지할 수 있는 장치들을 지적합니다.

**장치 임계값에 도달할 때까지 추정된 날짜  
90 일내에 90 % 이용률을 초과할것으로 예정될**

장치	CPU 이용률 DTT	메모리 이용률 DTT	버퍼 이용률 DTT
Router3	1000	89	1000

장치	공급업체	모델	고객	위치
Router3	Cisco	4500	Acme	Reston
Router3	Cisco	4500	Acme	Reston







위치 예측 보고서는 선택된 위치에 대한 보고된 모든 장치에 기반하여 다음 90일 내에 예측된 각 CPU, 메모리 또는 버퍼 이용률이 90%를 초과하는 고객에 의해 위치를 나열합니다.

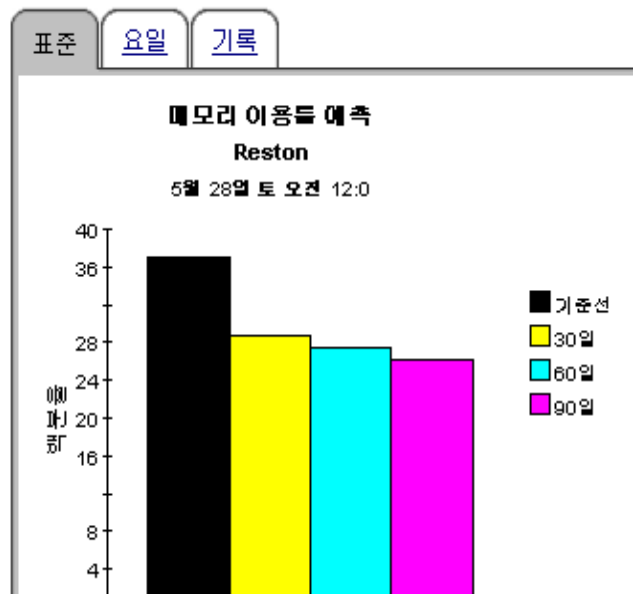
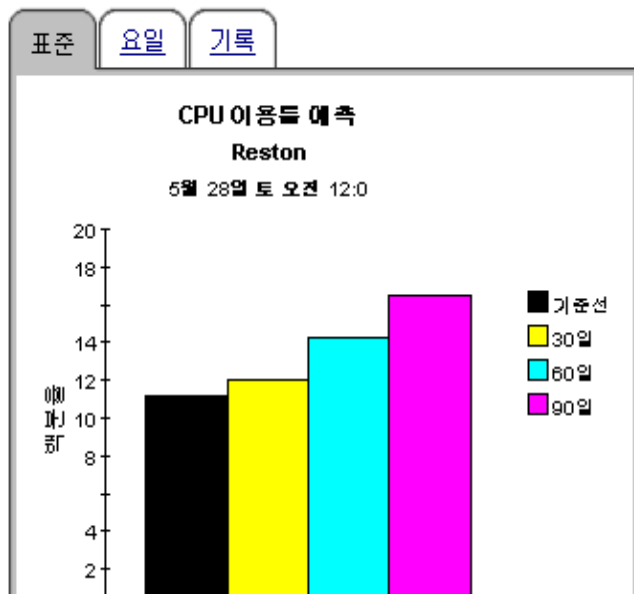
### 고객에 의한 CPU, 버퍼 및 메모리 이용률 위치 목록에서 고객을 선택합니다.

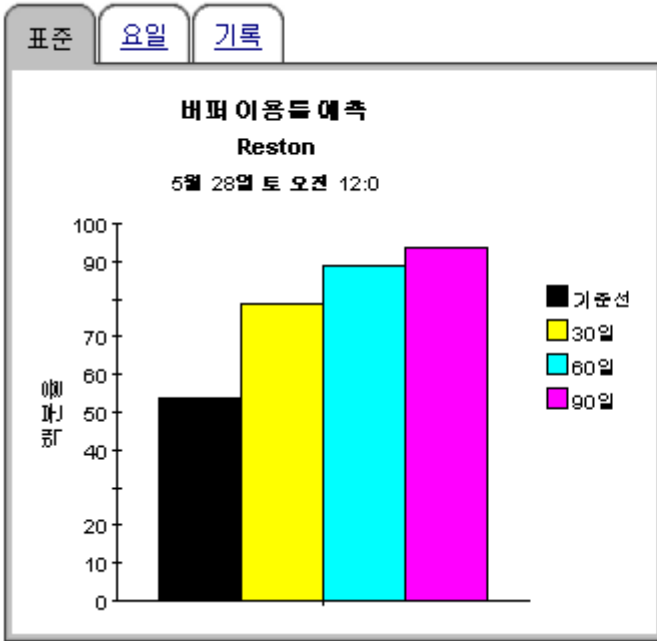
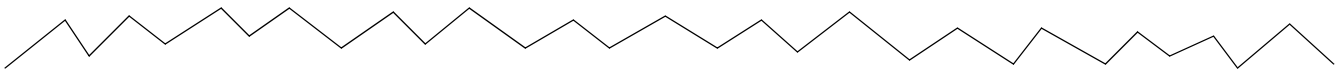
고객	위치	CPU 이용률 DTT	메모리 이용률 DTT	버퍼 이용률 DTT
Acme	Reston	1000	1000	73
Acme	All Locations	1000	1000	89

### 위치에 의한 CPU, 버퍼 및 메모리 이용률 90 일 내에 90 % 이용률을 초과할 것으로 예정됨

**Acme**

위치	CPU 이용률 DTT	메모리 이용률 DTT	버퍼 이용률 DTT
Reston	1000	1000	73
All Locations	1000	1000	89







## 서비스 레벨 관리

서비스 레벨 관리 보고서는 개별 장치 및 네트워크 응답 시간의 가용성에 대해 집중적으로 나타냅니다. 이 보고서를 사용하여 가용성 및 네트워크 응답 시간이 서비스 레벨 계약으로 보증된 레벨과 일치하는지 봅니다.

사용 가능한 장치는 폴링 에이전트의 요청을 리턴하는 장치입니다. 가용성을 확정하는 계산은 제한됩니다. 비록 그것이 장치의 폴링 요청에 대한 응답을 방해할 수 있는 네트워크 문제를 보상할 수 있다 해도 다운된 장치와 사용 중이어서 응답할 수 없는 장치와의 차이를 알려줄 수 없습니다. 이는 제한된 상황에서 이 보고서의 가용성 통계를 장치 가용성에 대한 사용자의 유일한 지시기가 아니라 장치 가용성의 하나의 지시기로 사용하려고 할 수 있습니다.

네트워크 응답 시간은 데이터파이프로 요청이 송신되는 순간부터 응답이 데이터파이프로 수신되는 순간까지 경과하는 시간으로 정의됩니다. 응답 시간에 대한 시각은 사용자의 시각과 다릅니다. 시각이 다르므로 사용자는 응답 시간 증가는 트래픽으로 인한 정체와 사용자가 경험한 지연과 비교할 수도 있는 지시기로 해석해야 합니다.

고객 목록에서 고객을 선택하여 두 개의 테이블을 생성합니다.

- 가용성에 따라 정렬된 장치
- 네트워크 응답 시간에 따라 정렬된 장치

첫 번째 테이블은 장치를 가용성이 가장 높은 것에서 가장 낮은 것으로 정렬합니다. 두 번째 테이블은 장치를 최번시가 가장 높은 것에서 낮은 것으로 정렬합니다.

장치를 선택하여 두 개의 그래프를 생성합니다.

- 장치 가용성, 매시간 및 매일
- 평균 네트워크 응답 시간 대 사용 중 네트워크 응답 시간

장치 가용성의 매시간 뷰는 밤부터 다음 날 밤까지 24 시간 주기로 이루어집니다. 매일 뷰는 어제부터 이전의 두 주를 포함합니다. 만약 낮은 가용성 또는 높은 응답 시간을 본다면 어제의 성능을 지난 두 주 동안의 성능과 비교하여 어제의 성능이 최근 기록과 일치하는가 아니면 최근 기록과 차이가 나는지 봅니다.

# 장치 리소스 서비스 레벨 관리



장치 리소스 레벨 관리 보고서는 고행자, 네트워크 관리자, 최종 사용자 및 고객들한테 요구된 가용성이나 네트워크 응답 시간 값을 만족하지 못하는 장치를 알려줍니다.

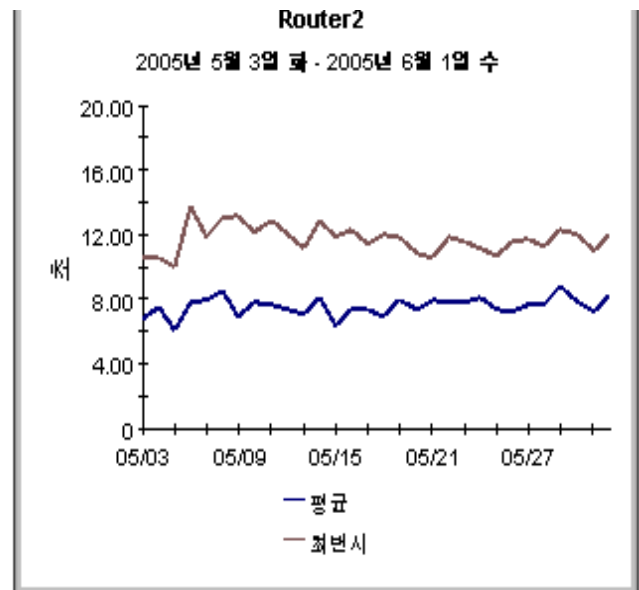
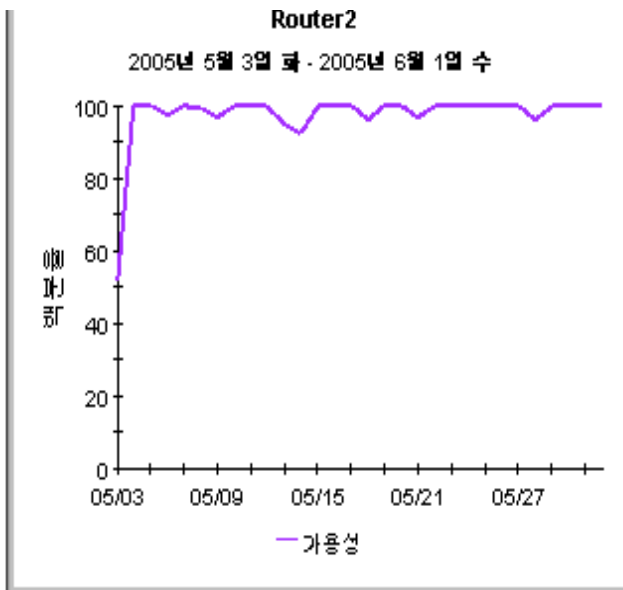
**장치 가용성**  
2005년 6월 1일 수

장치	가용성
Router2	100.00
Router3	100.00
Router4	100.00
Router8	100.00
Router7	100.00

**네트워크 응답 시간**

2005년 6월 1일 수

장치	평균 응답 시간	최변시 응답 시간
Router2	8.28	11.93
Router4	0.49	0.57
Router7	0.26	0.51
Router8	0.26	0.49
Router3	0.27	0.40





## 니어 실시간 보고서

장치 리소스 즉 QuickView 및 QuickView의 스냅샷 버전에서 두 개의 니어 실시간 보고서는 마지막 6 시간과 마지막 24 시간 동안 리소스 이용률에 대해 집중적으로 나타냅니다. 보고서의 맨 위에 있는 선택 테이블은 리소스 이용률이 가장 높은 것부터 가장 낮은 것으로 정렬합니다. 실제 대체로 24 개의 샘플을 나타내는 마지막 6 시간 동안 주어진 모든 샘플을 입력하여 CPU, 메모리 및 버퍼의 평균 이용률을 표시합니다. 만약 샘플이 15 분 마다 주어지면 이 평균에서 최근의 샘플은 단지 몇 분 전의 것입니다.

보고서의 맨 위에 있는 테이블은 이전 6 시간 동안의 평균값을 제공하는 한편 CPU, 메모리 및 버퍼는 이전 24 시간 동안 모니터 활동을 그래프로 표시합니다. 또한 마지막 6 시간 동안 서비스 특성을 분류하는 서비스의 그레이드 차트를 가집니다. 니어 실시간 보고서가 각 폴링 후에 다시 계산되므로 이 차트를 사용하여 엄밀하게 감시하고 있는 위치가 개선되는지 아니면 악화되는지 찾을 수 있습니다.

맨 위에 있는 테이블은 최악의 이용률을 갖는 장치를 강조 표시하므로 NRT QuickView 를 사용하여 장치에 장애가 있는 경우 식별할 수 있습니다. 더우기 테이블에서 평균값이 비정상적으로 보이는 경우 테이블의 평균값과 이전 24 시간을 비교하여 현재 평균값이 기존 조건을 반영하는지 또는 완전히 새로운 것을 반영하는지 알 수 있습니다. 만약 어제의 요약 보고서가 문제가 있는 위치를 지적하면 니어 실시간 보고서는 조건이 개선되는지, 악화되는지 또는 같은 상태로 남아 있는지 알려줍니다. 코스의 이점은 이 보고서에서 얻은 고급 경고가 사용자에게 있어서 심각한 문제로 되기 전에 문제를 수정하게 한다는 것입니다.

공간 제한으로 인해서 세 개의 비율 데이터 그래프의 시간 주기가 부분적으로 보이지 않을 수 있습니다. 그래프를 오른쪽 버튼 클릭하여 새 프레임에서 보기를 선택하고 창 크기를 변경하여 데이터의 뷰를 쉽게 개선할 수 있습니다. 일단 크기를 변경하면 매시간이 명확하게 보입니다.

니어 실시간 보고서 QuickView 의 스냅샷 버전은 기록 요약의 스냅샷 버전과 똑 같이 조작합니다. 보고서를 시작한 다음 어느 장치를 포함하려는지 질문하는 프롬프트에 응답합니다. 만약 요약, 톱 10 또는 예측 보고서가 이미 리소스 문제가 있는 장치에 대해 경고했고 이 장치가 NRT QuickView 에 나타나지 않는다면 스냅샷 버전을 시작하여 현재의 이용률 레벨 위치와 어제 이후로 어떠한 현상이 일어났는지 볼 수 있습니다.

이 보고서의 샘플에 대해서는 아래를 참조하십시오.





- QuickView NRT
- QuickView NRT Snapshot
- Backplane NRT

# 장치 리소스 니어 실시간 QuickView



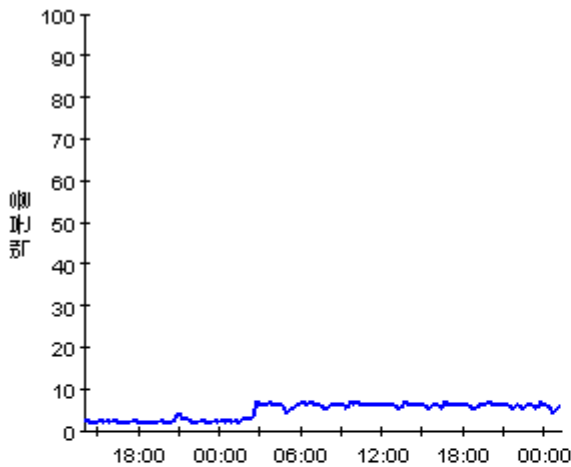
장치 리소스 니어 실시간 보고서는 네트워크 관리 인텔리타 최신의 개별 장치 성능을 보여줍니다. 선택 목록으로부터 장치를 선택함으로써  
 현재 장치 성능은 최신 수집된 데이터에 근거하여 자세히 조사될 수 있습니다.

## 장치 니어 실시간 마지막 여섯 시간에 대한 평균 장치 선택

장치	평균 CPU 이용률	평균 메모리 이용률	평균 버퍼 사용률
 Router3	5.80	38.78	6.87
 Router2	16.13	34.50	0.00
 Router8	0.00	25.52	10.04
 Router7	0.16	20.04	10.02

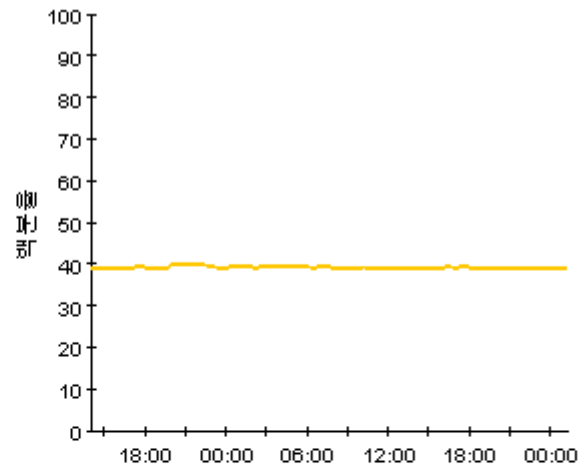
**CPU 이용률**  
**Router3**

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



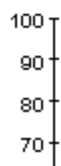
**메모리 이용률**  
**Router3**

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



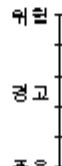
**버퍼 이용률**  
**Router3**

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



**서비스 그레이드**  
**Router3**

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 2일 목 오전 2:15








## 장치 리소스 니어 실시간 스냅샷



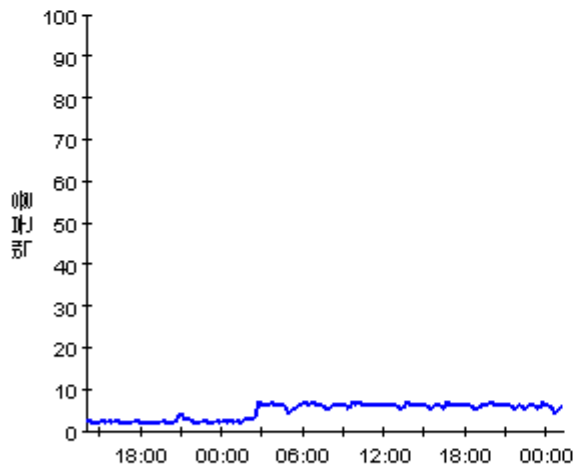
리소스 니어 실시간 보고서는 네트워크 관리 인텔리전터 최신의 개별 장치 성능을 보여줍니다. 선택 목록으로부터 장치를 선택함으로써 장치 성능은 최신 수집한 데이터에 근거하여 자세히 조사될 수 있습니다.

### 장치 니어 실시간 마지막 여섯 시간에 대한 평균 장치 선택

장치	평균 CPU 이용률	평균 메모리 이용률	평균 버퍼 사용률
 Router3	5.80	38.78	6.87
 Router2	16.13	34.50	0.00
 Router8	0.00	25.52	10.04
 Router7	0.16	20.04	10.02
 Router4	5.64		0.12

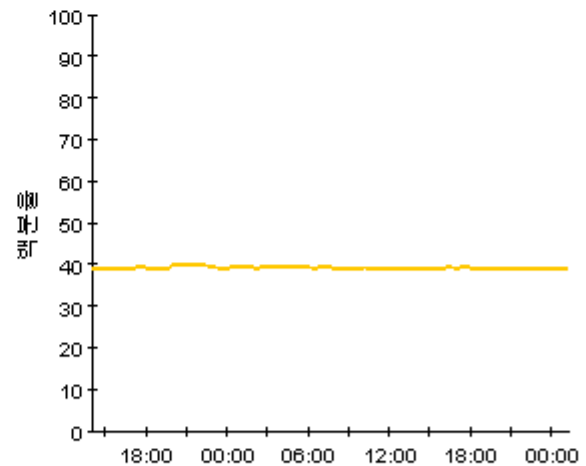
#### CPU 이용률 Router3

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



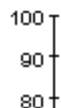
#### 메모리 이용률 Router3

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



#### 버퍼 이용률 Router3

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 3일 금 오전 1:15



#### 서비스 그레이드 Router3

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 2일 목 오전 2:15



# 장치 리소스 리포팅 - 백플레인

## 니어 실시간 보고서



니어 실시간 보고서는 마지막 폴링 주기에서 사용되는 기밀 백플레인 성능을 자세히 설명합니다. 스위치를 선택하고 그 스위치에 대한 버스(들)을 봅니다. 그러한 스위치 또는 버스의 성능을 자세히 보기 위해서 탭된 영역을 감시합니다.

### 니어 실시간 스위치

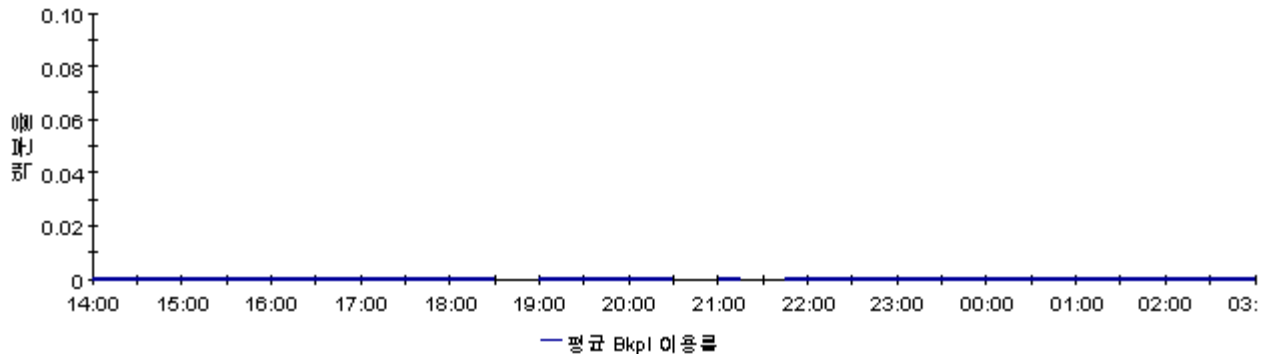
스위치 선택

시간 주기	장치	Make	모델	Backplane 유형	평균 Bkpl 이용률
금 6월 03 01:45 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00
금 6월 03 01:30 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00
금 6월 03 01:15 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00
금 6월 03 01:00 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00
금 6월 03 12:45 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00
금 6월 03 12:30 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	3.6 Gigabit Switch Enhanced	0.00

### 스위치 백플레인 이용률

Router2

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 2일 목 오전 3:0



### 버스 니어 실시간당 스위치 백플레인 이용률

버스 선택

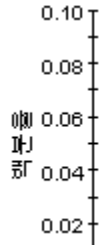
시간 주기	장치	Make	모델	버스 유형	평균 Bkpl 이용률
금 6월 03 01:45 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	Switching bus A	0.00
금 6월 03 01:45 오전	Router2	Cisco	WS-C5500	Switching bus B	0.00



**버스 이용률**

**Router2**

6월 1일 수 오후 2:0 - 6월 2일 목 오전 3:45






## 테이블 및 그래프 편집

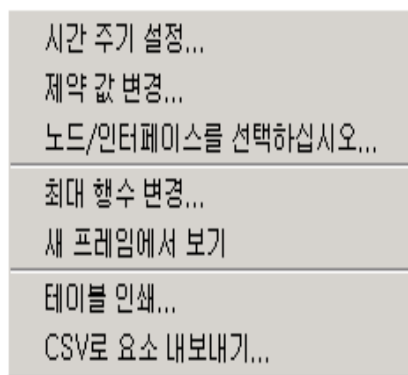
테이블 또는 그래프는 여러 가지 방법으로 볼 수 있습니다. 보통 기본 뷰가 적당하지만 다른 뷰로 쉽게 변경할 수 있습니다.

보고서 뷰어 어플리케이션을 사용 중이면 객체를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 뷰 옵션의 목록을 표시합니다. 웹 액세스 서버를 사용하여 보고서를 보려면 다음을 수행하여 테이블 또는 그래프의 기본 뷰를 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 그래프 옆의  (편집 아이콘)을 클릭합니다.

### 테이블에 대한 뷰 옵션

웹 액세스 서버를 사용 중이라면 테이블을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하거나 편집 테이블 아이콘을 선택하여 테이블 뷰 옵션 목록을 엽니다.



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

예를 들어 42 일에서 30 일 또는 7 일로 테이블로 포함된 시간 주기를 단축할 수 있습니다. 과거에 시작하여 어제 전에 중지하는 특정 시간 주기에 관심이 있다면 **절대 시간 사용**을 클릭하고 **Start Time** 및 **End Time** 을 선택합니다.

**제약 값 변경**을 선택하여 제약에 따르는 요소 수를 높이거나 낮추어 제약을 해제하거나 엄격히 합니다. **Change Constraint Values** 창이 열립니다. 제약을 해제하려면 값을 보다 낮게 설정하고 제약을 엄격히 하려면 값을 보다 높게 설정합니다.

**노드/인터페이스 선택**은 특정 노드, 특정 인터페이스, 노드 또는 인터페이스의 특정 그룹으로 테이블을 제한하여 테이블의 범위를 변경합니다. **Select Node Selection Type** 창이 열립니다.

**최대 행 수 변경**은 테이블의 행 번호를 증가 또는 감소시킵니다. 기본값은 50 입니다. 기본값을 확장하면 테이블을 여는 시간이 더 걸릴 수 있습니다. 큰 네트워크에 대해 취급하려면 기본값을 사용하여 테이블이 가능한 빨리 열 수 있습니다.

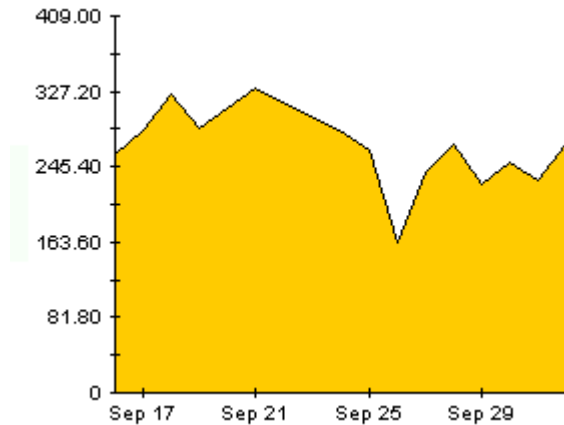
새 프레임에서 보기는 아래에 보여준 **Table Viewer** 창에서 테이블을 엽니다. 필요한 경우 창 크기를 변경하여 보다 읽기 쉽게 테이블의 데이터를 생성합니다.

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 뷰 옵션

그래프를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하거나 웹 액세스 서버를 사용하는 경우 그룹 편집 아이콘을 클릭하여 다음 뷰 옵션 목록을 엽니다.



시간 주기 설정...	
제약 값 변경...	
노드/인터페이스를 선택하십시오...	
표시된 데이터	▶
그리드	▶
범례	▶
스타일	▶
최대 행수 변경...	
데이터 테이블 표시	
CSV로 요소 내보내기...	
오버레이 데이터 테이블 표시	
CSV로 그래프 오버레이 데이터 내보내기...	
새 프레임에서 보기	
그래프 인쇄...	

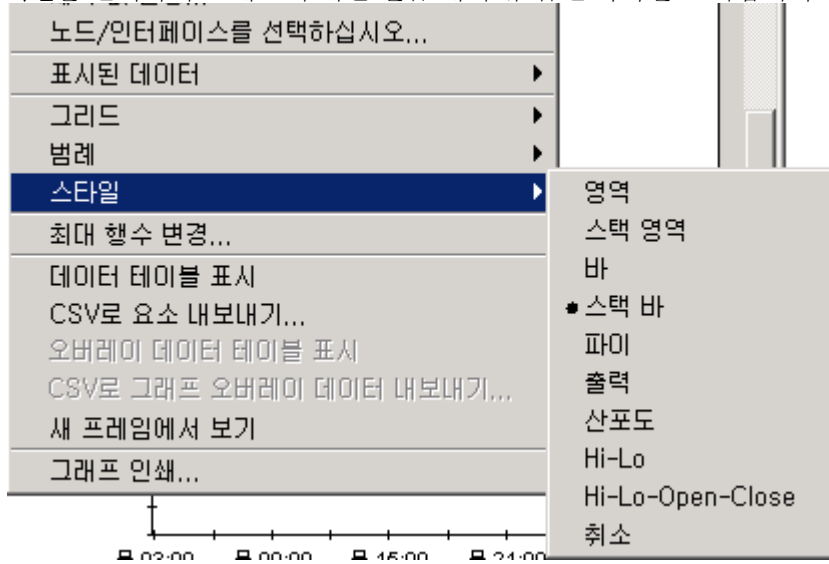
다음 테이블은 각 옵션에 대한 자세한 정보입니다

옵션	기능
Set Time Period	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
Change Constraint Values	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
Select Nodes/Interfaces	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
Displayed Data	그래프의 매 포인트에 대해 스프레드시트에 데이터를 표시합니다.
Grid	그래프에 다음을 추가합니다. X 축 그리드 라인 Y 축 그리드 라인 X 및 Y 축 그리드 라인
Legend	범례를 삭제하거나 위치를 바꿉니다.
Style	아래 그림을 참조합니다.
Change Max Rows...	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
Display Data Table	아래를 참조합니다.

옵션	기능
Export Element as CSV...	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.
View in new Frame	Graphic Viewer 창에 그래프를 엽니다.
Print Graph	위에서 보여준 테이블 옵션과 같습니다.

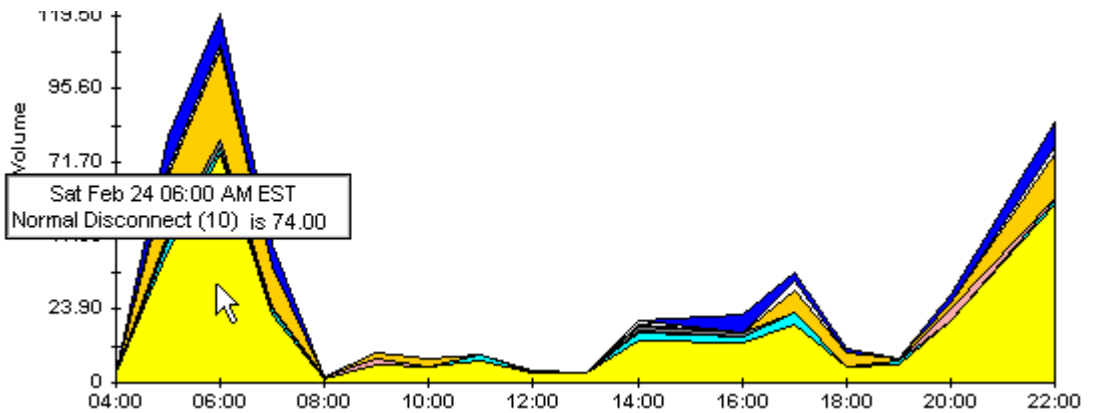
## 스타일 옵션

스타일을 선택하여 그래프에 대한 일곱 개의 뷰 옵션 목록을 표시합니다.



### Style > Area

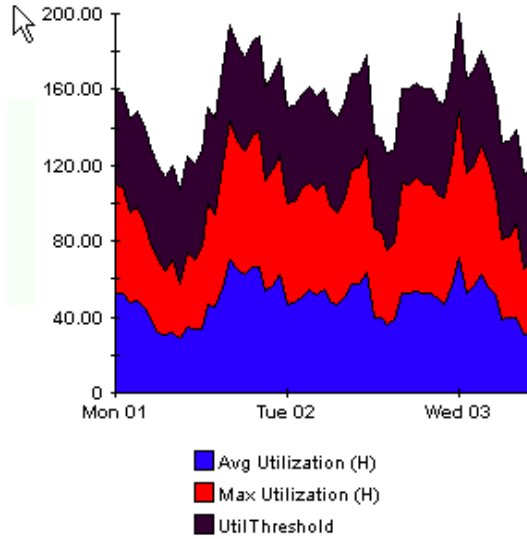
플롯 또는 막대 차트가 영역 그래프로 변경됩니다. 상대 값 및 합계 값은 이 서식으로 쉽게 볼 수 있지만 더 작은 데이터 유형의 절대 값은 보기 어려울 수 있습니다. 색상 대역의 임의의 곳을 클릭하여 그 위치의 정확한 값을 표시합니다.



그래프의 시간 범위를 단축하려면 **SHIFT+ALT** 를 누르고 마우스 왼쪽 버튼을 사용하여 강조하려는 시간 범위를 강조 표시합니다. 마우스 버튼을 해제하여 선택된 시간 범위를 표시합니다.

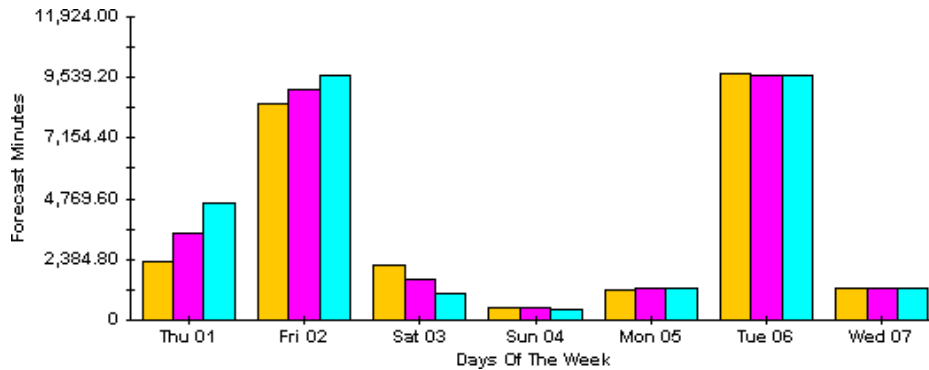
## Style > Stacking Area

영역 또는 플롯 그래프를 스택 영역 그래프로 변경합니다. 이 뷰는 적은 변수를 표시하는데 적합합니다.



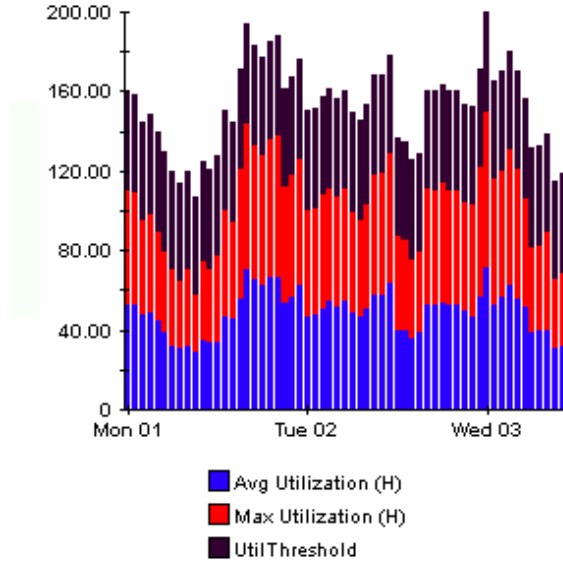
## Style > Bar

그래프를 막대 차트로 변경합니다. 이 뷰는 적은 변수에 대해 상대적으로 같은 값을 표시하는데 적합합니다. 아래의 그래프에 세 개의 변수가 있습니다.



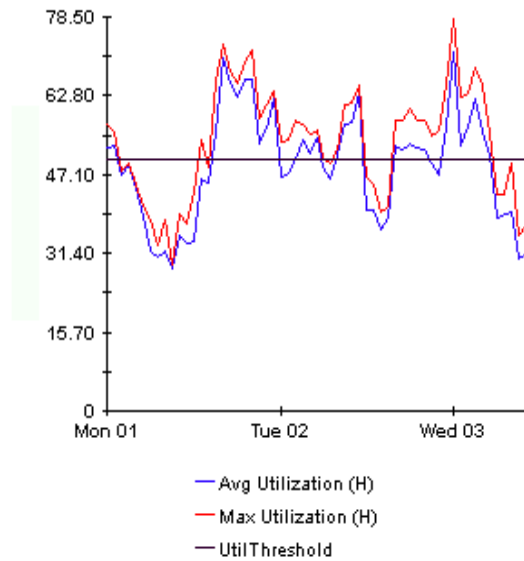
### Style > Stacking Bar

플롯 또는 영역 그래프를 스택 막대 차트로 변경합니다. 프레임의 폭을 증가시키면 시간 스케일이 매시간으로 됩니다. 프레임의 높이를 증가시키면 콜 볼륨이 10 단위로 보입니다.



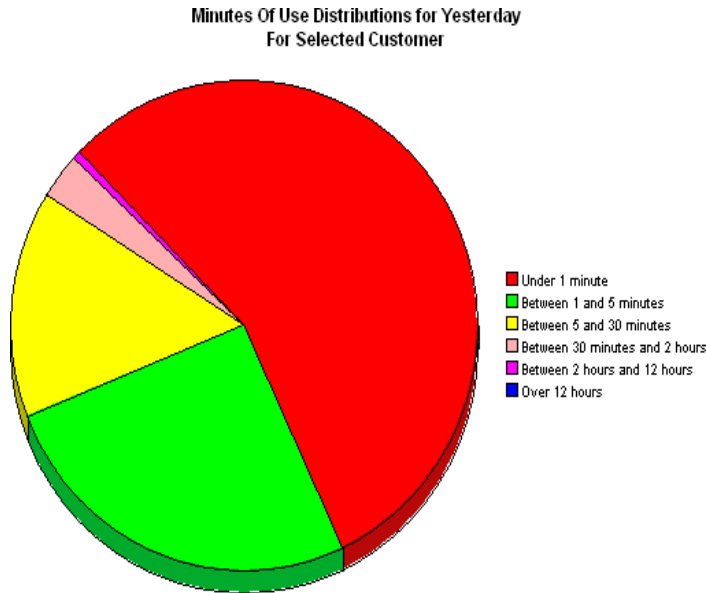
### Style > Plot

영역 그래프의 색상 대역을 라인으로 변경합니다. 프레임 폭을 조정하면 한 시간으로 맞춘 데이터 포인트를 생성할 수 있습니다. 프레임 높이를 조정하면 호출 볼륨을 전체 번호로 전환할 수 있습니다.



## Style > Pie

영역 그래프가 파이 차트로 됩니다. 영역 그래프의 대역이 파이의 조각으로 전환되고 파이는 24 시간 주기로 구성됩니다. 이 뷰는 적은 데이터 값을 나타내고 하루 동안의 데이터를 볼 때 유용합니다.



하루 이상의 데이터를 보려면 매일의 데이터인 다중 파이 그래프를 봅니다.

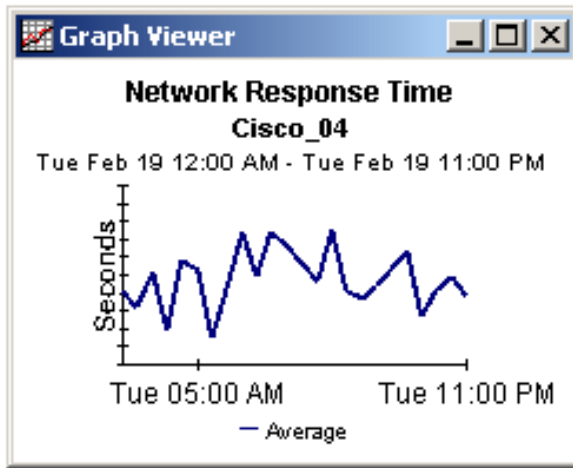
## Display Data Table

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

## View in New Frame

그래프가 Graphic Viewer 창에 열립니다. 창의 크기를 변경하여 보기 쉽게 합니다.



## 가용성

장치가 작동하는 시간의 백분율입니다. 이 측정값을 통해 **sysUpTime** 변수로 표시된 정지 시간을 알 수 있습니다. 그러나 **OVPI**가 장치에 액세스할 수 없는 시간을 알 수는 없습니다.

## 평균 이용률

매시간 그래프에서 이 값은 한 시간 주기 동안 선택된 네 개 샘플의 평균입니다. 매일 그래프에서 이 값은 24 시간 주기 동안 선택된 96 개 샘플의 평균입니다.

## 기준선

기준선 주기 동안의 평균 최번시입니다. 예측 보고서에 나타나는 통계인 증장율은 **F30**을 평균 최번시로 나누어 계산됩니다.

## 기준선 주기

이전 91 일입니다. **F30**, **F60** 및 **F90**에 대한 예측은 기준선 주기 동안의 성능을 기반으로 합니다.

## 버퍼 이용률 예외

버퍼 이용률이 허용 가능한 임계값을 초과할 때 기록됩니다.

## 버퍼 이용률 임계값

버퍼 이용률이 이 값보다 클 때 예외가 생성됩니다. 임계값의 기본값은 85%입니다.

## 최번시

무엇을 측정하는가에 따라 여러 가지로 정의할 수 있습니다. 최번시는 최번시 *컨텐츠*이거나 최번시 *평균*입니다. 총 최번시는 가장 높은 수의 폐기와 가장 높은 수의 오류 등 가장 높은 횟수의 이벤트가 기록된 하루 중 시간을 가리킵니다. **Device Resource**에서 최번시는 그 날 동안의 가장 높은 매시간 평균입니다. 최번시는 상대적으로 지속적인 이벤트입니다. 최번시를 순간적인 이벤트인 최대값과 혼동하지 마십시오. 최번시는 평균값이므로 실제 이용률이 그 시간 동안 현저히 더 높았거나 더 낮았다고 가정할 수 있습니다. *최번시 평균*은 24 개의 매시간 평균 가운데서 가장 높은 평균 시간을 가리킵니다. 이 용어는 *최번시*와 동의어입니다. *평균 최번시*는 기준선 주기 동안 모든 최번시 값의 평균을 참조하며 *기준선*과 동의어입니다.

## 카드

카드 레벨에서 성능 정보의 가용성 여부는 장치 작성 및 장치 모델에 의거합니다. 일부 벤더는 CPU와 카드를 구별하며 일부는 구별하지 않습니다. CPU와 카드를 구별하는 벤더라도 모든 장치에 대해 항상 두 가지를 구별하지는 않을 수도 있습니다. 카드 기록 요약 보고서의 카드 선택 테이블은 단 한 개의 엔트리를 포함하거나 다중 엔트리를 포함할 수도 있습니다. 만약 단 한 개의 엔트

리만 있는 경우 장치에 한 개의 카드만 있거나 장치가 여러 개의 카드를 보고할 수 없다는 것을 의미합니다. 만약 장치가 다중 카드를 보고할 수 없다면 카드 레벨에 표시되는 통계는 장치 레벨에 표시되는 통계와 꼭 같습니다.

### Common Property Tables

만약 Common Property Tables 패키지를 사용하여 고객 이름을 입력하면 고객 이름이 보고서에 나타날 수 있습니다. Common Property Tables User Guide 에 설명된 바와 같이 두 가지 등록 정보 가져오기 방법 즉 배치 지향 등록 정보 가져오기 유틸리티 그리고 고객, 위치 및 노드를 생성 및 업데이트하는 폼 계열이 사용 가능합니다. 만약 고객 이름을 입력하지 않으면 매 고객의 데이터가 모든 고객으로 롤 업될 것입니다. 만약 위치 이름을 입력하지 않으면 모든 위치의 데이터가 모든 위치로 롤 업될 것입니다.

### CPE 이용률 예외

CPU 이용률이 허용 가능한 임계값을 초과할 때 기록됩니다.

### CPU 이용률 임계값

CPU 이용률이 이 값을 초과할 때 예외가 생성됩니다. 임계값의 기본값은 85% 입니다.

### 매일

평균 이용률을 최번시 이용률과 비교하는 성능 보기입니다. 이 보기에서 볼 수 있는 날짜 수는 데이터가 수집된 날짜 수에 의거합니다. 최대 날짜 수는 91 일인 롤링 기준선입니다. 또한 매일 보기는 한 개의 평균값과 한 개의 최번시로 롤 업된 매시간 보기에서 현재 볼 수 있는 데이터와 같은 어제의 성능 데이터도 포함합니다.

### 날짜 임계값 (DTT)

이용률이 90% 에 도달할 것으로 예기되기 전까지 경과될 날짜 수입니다. Device Resource 는 CPU 이용률, 메모리 이용률 및 버퍼 이용률에 대한 DTT 를 계산합니다.

### 장치

서버가 아닌 라우터나 스위치입니다. 선택 테이블에서 장치는 IP 주소 또는 호스트 이름별로 나열됩니다.

### 서비스 등급

부분 스코어를 합산하여 산출된 전체 스코어로서 가중치가 동등한 경우도 있고 그렇지 않은 경우도 있습니다. Device Resource 에서 GOS 는 동등 가중치이며 다음과 같이 메모리, 버퍼 및 CPU 의 스코어를 결합시킵니다.

$$GOS = \frac{1}{3} \text{ GOS 메모리} + \frac{1}{3} \text{ GOS 버퍼} + \frac{1}{3} \text{ GOS CPU}$$

### 매시간

매 15 분마다 선택된 네 개의 수집을 통해 산출된 평균값 또는 어제의 시간별 증가 및 감소를 보여주는 그래프입니다.

### 메모리 이용률 예외

메모리 이용률이 허용 가능한 임계값을 초과할 때 기록됩니다.



### 메모리 이용률 임계값

메모리 이용률이 이 값을 초과할 때 예외가 생성됩니다. 기본값은 85%입니다.

### 니어 실시간

가장 최근의 폴링으로 끝나는 이전 여섯 시간 동안의 성능 평균입니다. 폴링이 시간당 네 번 일어나면 NRT 평균은 24 개의 샘플로부터 얻어집니다. NRT 평균은 롤링 평균이며 각 폴링이 끝날 때마다 다시 계산됩니다.

### 네트워크 응답 시간

폴러가 장치에 SNMP 요청을 송신한 순간부터 폴러가 장치로부터 응답을 수신한 순간까지의 경과된 시간입니다.

### 요약

다중 샘플 수집입니다. 매시간 그래프에서 평균값은 한 시간 동안 수집된 다중 샘플에 기반하며 매일 그래프에서 평균값은 매일 수집된 다중 샘플에 기반합니다. 고객 보고서와 위치 보고서에서 다중 장치에 대한 다중 평균 수집은 같은 시간, 같은 날 또는 같은 달에 대한 것입니다.

### 이용률

시간 주기의 이용률은 사용 중인 메트릭 값을 해당 메트릭의 사용 가능한 전체 리소스로 나누고 100을 곱한 백분율로 측정됩니다.



## 가

- 가용성 , 55
- 가용성 ( 정의된 ), 71
- 개별화된 데이터 테이블 보기 , 16, 18
- 고객 요약 보고서 , 33
- 고객 톱 10, 27
- 고객별 보고서 , 10
- 그래프 뷰 옵션 , 63
- 그룹 필터 , 10
- 그리드 옵션 , 65
- 기록 요약 보고서 , 33

## 나

- 날짜 임계값 ( DTT ), 47
- 네트워크 응답 시간 , 55
- 니어 실시간 보고서 , 57

## 다

- 데모 패키지 , 11
- 데이터 테이블 표시 , 65
- 데이터베이스 추가 마법사 , 24
- 데이터파이프
  - 극단 , 14
  - 3COM, 14
  - Alcatel, 14
  - Cisco 라우터 , 14
  - Cisco 스위치 , 14
  - Enterasys 라우터 , 14
  - Enterasys 스위치 , 14
  - Foundry, 14
  - HP ProCurve, 14
  - Nortel Bay, 14

## 마바

- 베이스라인 주기 , 71
- 보고서 매개 변수 편집 , 10
- 분산 시스템 , 23
- 분산형 시스템
  - 비율 데이터 , 24
  - 위성 서버 , 25
  - 중앙 서버 , 23
- 비율 데이터 ( 분산형 시스템 ), 25

## 사

- 새로운 프레임에서 보기 , 64
- 서비스 레벨 관리 보고서 , 55

## 아

- 예측 보고서 , 47
- 요약 보고서 , 33
- 위성 서버 , 25
- 위치 요약 보고서 , 33
- 위치 톱 10, 27
- 임계값 업데이트 변경 폼 , 22

## 자

- 장치 가용성 , 55
- 장치 톱 10, 27
- 절대 시간 사용 , 64
- 제품 매뉴얼 검색 ( 웹 페이지 ), 12

## 차

- 최대 행 변경 옵션 , 65

## 타

테이블 뷰 옵션 , **63**

톱 10 보고서 , **27**

## 파

폴링 정책 , **15, 18**

표시된 데이터 옵션 , **65**

## C

collection\_manager, **15**

Common Property Tables, **72**

## D

Dev Res 극단 데이터파이프 , **14**

Dev Res 2.0 을 Dev Res 3.0 로 업그레이드 , **15**

Dev Res 3COM 데이터파이프 , **14**

Dev Res Alcatel 데이터파이프 , **14**

Dev Res Cabletron 데이터파이프 , **14**

Dev Res Cisco 라우터 데이터파이프 , **14**

Dev Res Cisco 스위치 데이터파이프 , **14**

Dev Res Enterasys 스위치 데이터파이프 , **14**

Dev Res Foundry 데이터파이프 , **14**

Dev Res HP ProCurve 데이터파이프 , **14**

Dev Res Juniper 데이터파이프 , **14**

Dev Res Nortel Bay 데이터파이프 , **14**

DeviceResourceReporting\_hourly.pro, **24**

Display Data Table, **65**

displayed data option, **65**

## G

group\_manager, **15**

## L

legend options, **65**

## O

OVPI 타이머  
정지 , **16**

## S

style options for graphs, **65**

## T

trendcopy 플 명령 , **23**

## V

view in new frame, **64**