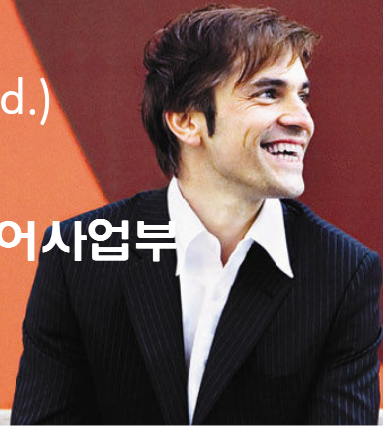


# CMDB를 활용한 ITSM 고도화 방안

Date: Sep. 19 (Wed.)

장춘하/부장

한국 HP 소프트웨어사업부



## HP Solution World 2007

IT transformation to BT



# 발표순서

1. CMDB 개요

2. 기능 및 활용 사례

1. Discovery, Mapping & Visualization

2. Change Tracking

3. Reconciliation & Federation

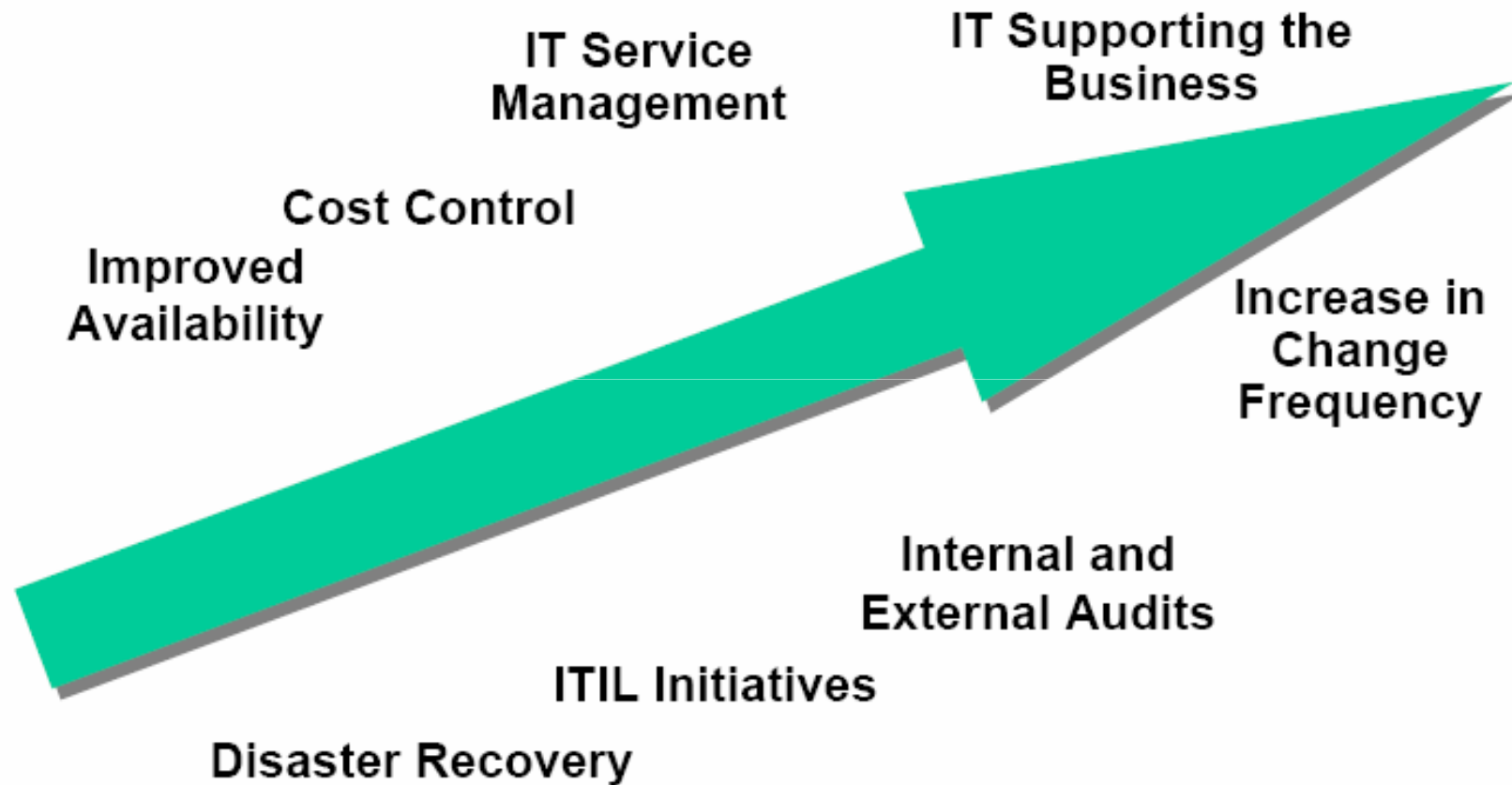
3. 개요



# CMDB 개요



# CMDB 도입의 동인



# CMDB란 무엇이고 왜 중요한가?

## CMDB 를 바라보는 다양한 관점

### Analyst View

CMDB 는 아래 4 가지 기능을 제공해야 하는 특별한 케이스의 데이터베이스입니다. – Federation, Reconciliation, Mapping & Visualization, Synchronization.

Source: Gartner

### Customer View

“가장 자주 나타나는 동인은 인프라 구성 요소들이 서로 어떻게 연관되어 있는 지에 대해 제대로 이해하고 싶은 욕구에서 비롯됩니다. 조직은 이 정보를 바탕으로 변경으로 인한 영향 분석이나 문제의 원인 분석을 할 때 더 나은 결정을 내릴 수 있게 됩니다.”

Source: Gartner Survey

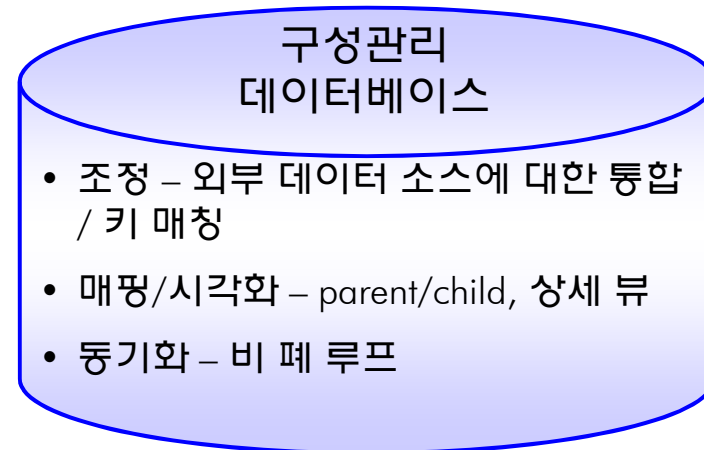
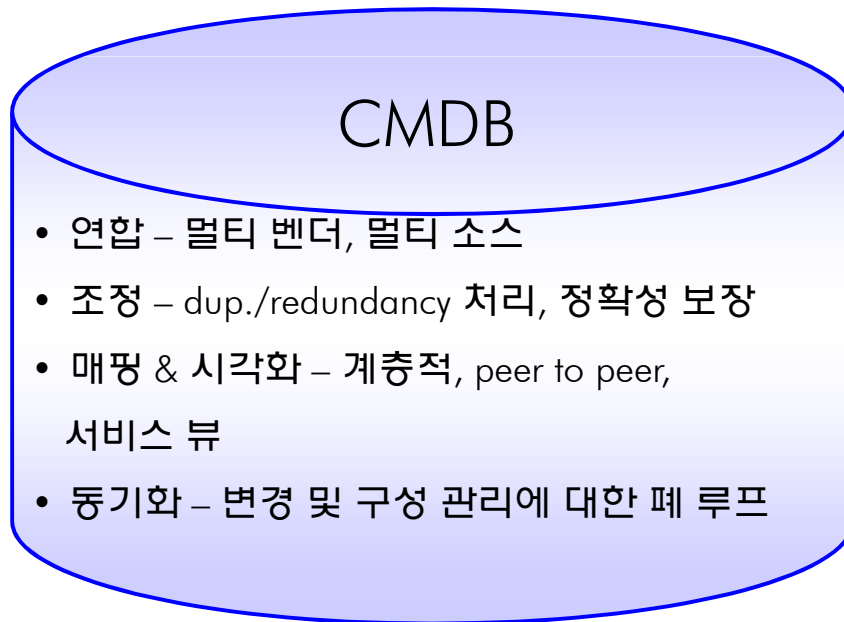
### CMDB 도입시의 주요한 고려 사항

IT 운영 중에 부딪치는 중요한 질문에 대한 해답을 여러분의 CMDB 가 줄 수 있겠습니까?

# CMDB 와 Configuration DB 비교

## CMDB의 요구 기능

- 디스커버리 및 3<sup>rd</sup> party 툴에 의해 디스커버리된 데이터의 통합
- 멀티 데이터 소스로부터 데이터 통합시 중복 제거 및 최신 데이터 유지를 위한 조정
- 포괄적인 CI 뷰를 제공할 수 있는 Federated 데이터 저장소
- 인프라 및 어플리케이션 구성 요소에 대한 계층적/peer to peer 시각화 표시 및 이를 통한 영향도/위험도 분석



기능 및 활용 사례 :

Discovery, Mapping &  
Visualization

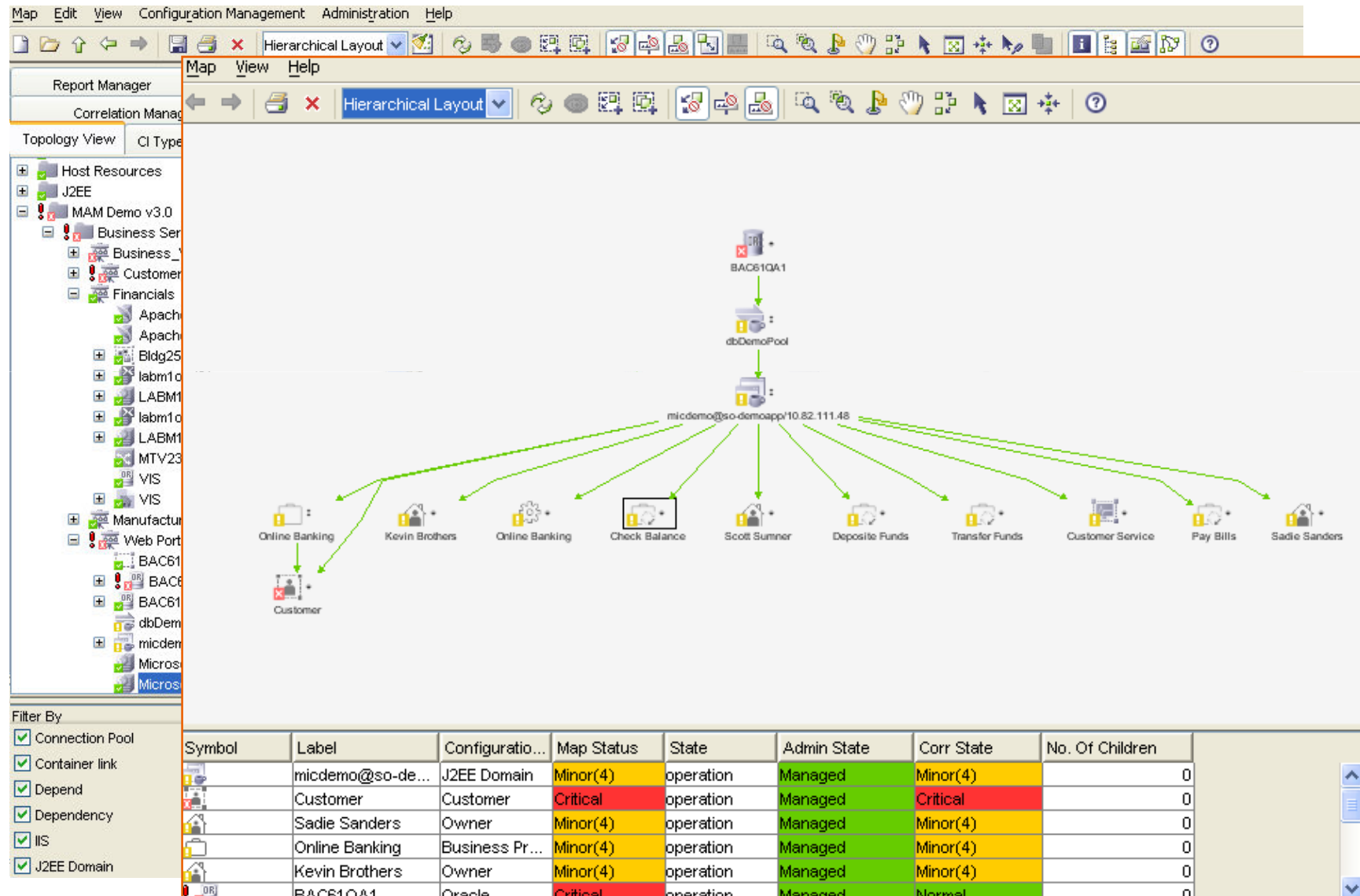








# 변경 영향도 분석 (시뮬레이션)



# 구성 관리 리포트

## 어플리케이션을 포함한 자산 정보 및 의존관계 포착

### 자산 리포트

- 어플리케이션/서비스 뷰에 대한 "Bill of Materials" 을 제공합니다.

Asset report for Freight\_Logistics 31/1/2005 15:27

1/16

WINSVR03			
nt_version	5.0	nt_servicepack	4
host_os	Windows 2000	host_hostname	WINSVR03
host_dnsname	WINSVR03	mapnode_label	WINSVR03
host_vendor	Microsoft	host_snmpsysname	WINSVR03
host_model			
Quest Software TOAD Professional Edition 7.6			
mapnode_label	Quest Software TOAD Professional Edition 7.6	data_name	Quest Software TOAD Professional Edition 7.6
Windows 2000 Hotfix - KB839645 20040519.160457			
mapnode_label	Windows 2000 Hotfix - KB839645 20040519.160457	data_name	Windows 2000 Hotfix - KB839645 20040519.160457
WinZip 8.1 (4331)			
mapnode_label	WinZip 8.1 (4331)	data_name	WinZip 8.1 (4331)
Google Toolbar for Internet Explorer			
mapnode_label	Google Toolbar for Internet Explorer	data_name	Google Toolbar for Internet Explorer
Windows 2000 Hotfix - KB841872 20040520.90850			

Dependency Report for Web\_Chg\_Impact 31/1/2005 15:24

### 의존관계 리포트

- 특정 뷰의 모든 자산 및 연결 관계 정보를 리스트로 보여줍니다.

Host	Link	Counter	Clients
SUNSVR01	oracle:1521	2	WINSVR02,SUNSVR01
WINSVR03	sql:1433	1	HPSVR01
	oracle:1521	1	WINSVR03
WINSVR02	sql:1433	1	HPSVR01
	oracle:1521	1	WINSVR02
	weblogic:7001	1	WINSVR01
	weblogic:7101	1	WINSVR01
HPSVR01	weblogic:7001	1	WINSVR01
WINSVR01	http:8080	5	LT-ROB-C,LT-KEVIN-M,LT-DOUG-A,LT-RUELG,LT-HARDY-B
	http:80	5	LT-JESSIE-D,LT-JOSH-P,LT-SERGIO-N,LT-PATTI-B,LT-SCOTT-S

리포트는 뷰 레이어 별 혹은 CI 클래스 별로 조회할 수 있으며, 인쇄, 이메일 전송, 엑셀로의 다운로드 등이 가능합니다.

기능 및 활용 사례 :

Change Tracking



# 변경 사항 감사

어플리케이션 인프라에서 변경 사항을 자동으로 발견합니다.

Category	Class	Label	Msg	Ack	Discovery Time	Corr	Origin
change	nt	WINSVR03	Object WINSVR03 attribute nt_servicepack was changed to Service Pack 3		2005.01.31_15:31:55		change
change	nt	LT-MIKE-C	Object LT-MIKE-C attribute nt_servicepack was changed to Service Pack 2		2005.01.31_15:37:48		change
change	nt	PC-CHRIS-A	Object PC-CHRIS-A attribute nt_servicepack was changed to Service Pack 2		2005.01.31_15:38:18		change
change	nt	LT-TIM-R	Object LT-TIM-R attribute host_snmpsysname was changed to LT-TIM-A		2005.01.31_15:38:37		change
change	unix	MERQSVR0072	Object MERQSVR0074 attribute host_snmpsysname was changed to MERQSVR0072		2005.01.31_15:39:50		change
change	unix	MERQSVR0079	Object MERQSVR0076 attribute host_snmpsysname was changed to MERQSVR0079		2005.01.31_15:40:05		change
change	switch	BTSB1-LAB-SW3G	host_snmpsysname was changed to BTSB1-LAB-SW3G		2005.01.31_15:40:48		change

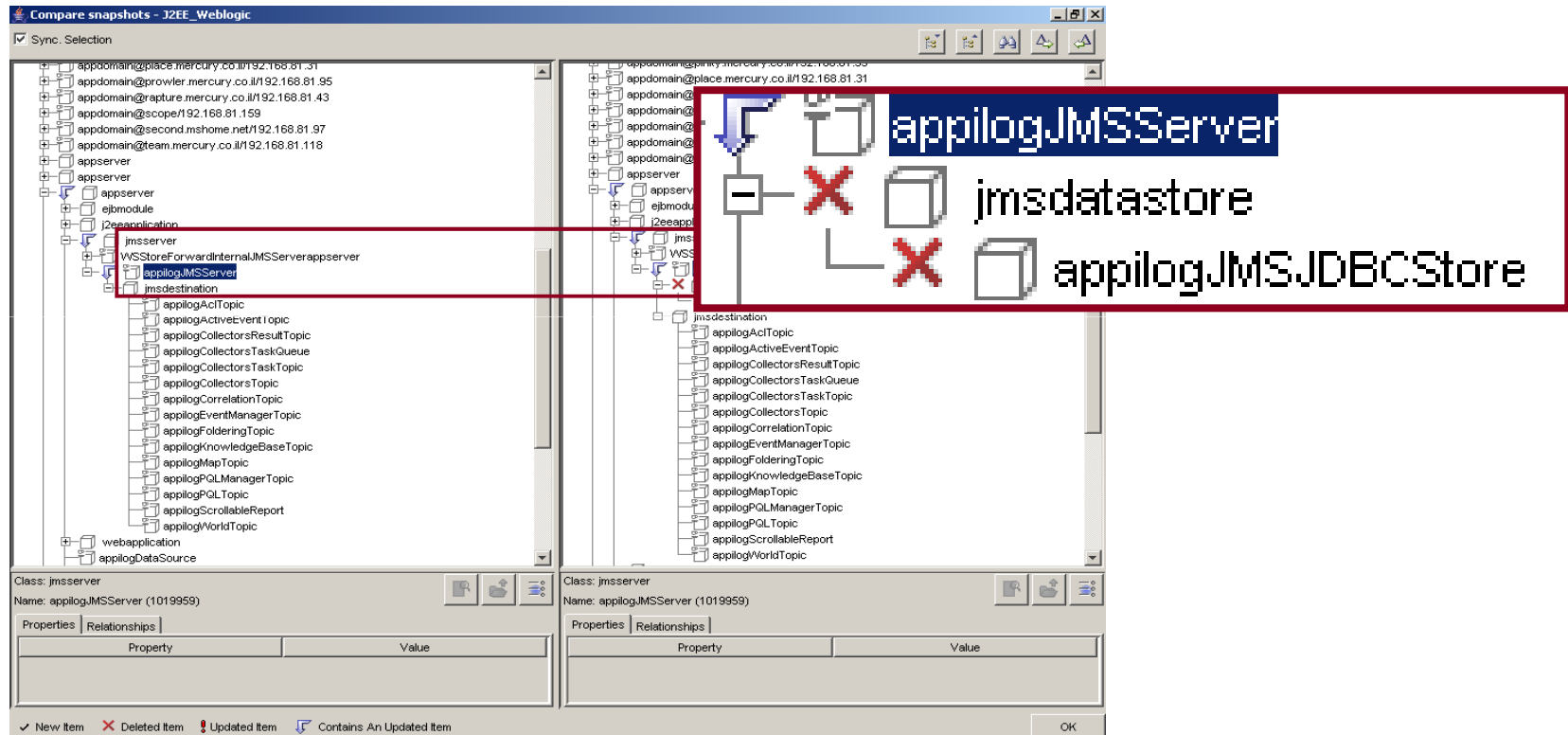
## 변경 이벤트 리포트

- 선택한 시기에 수집된 모든 변경 이벤트 들의 목록을 작성합니다.

리포트는 뷰 레이어 별 혹은 CI 클래스 별로 조회할 수 있으며, 인쇄, 이메일 전송, 엑셀로의 다운로드 등이 가능합니다.

# 구성 정보 베이스라인 비교

동일 디에 대한 스냅샷을 주기적으로 작성하여 구성 정보의 변경 사항을 비교할 수 있습니다.



스냅샷 비교 : 두 개의 구성 정보 베이스라인을 비교하여 두 시점사이의 변경 사항을 조회합니다.

# 실환경 구성 정보 비교

서로 다른 CI 간 구성 정보의 차이점을 즉시 비교할 수 있습니다.

The screenshot shows a window titled "Compare compound objects from DB: MILLER vs MORTAL". It displays two hierarchical tree views side-by-side. The left tree is for "MILLER" and the right is for "MORTAL". Both trees show a "disk" object with sub-objects "E", "D", and "C". A red box highlights the "disk" object in both trees. Below the trees, two property tables are shown for the selected "disk" objects. The left table shows "disk\_capacity" with a value of 37. The right table shows "disk\_capacity" with a value of 88. A red box highlights the "disk\_capacity" row in both tables. At the bottom, there are status indicators: "No Matching Object" and "Has A Non-Matching Child".

Property	Value
disk_capacity	37

Property	Value
disk_capacity	88

Compound 비교 : 실 운영 상태에 있는 2개의 CI를 비교하여 차이점을 표시해 줍니다.

기능 및 활용 사례 :

Reconciliation & Federation





# 조정 (Reconciliation) 프로세스

## 다중 데이터 소스 처리시의 도전 과제

조정 프로세스는 다양한 소스로부터 데이터를 병합할 때, 중복을 방지하고, 정확성을 보장하기 위해 4단계로 구성되어 있습니다.



조정에서 사용되는  
컴포넌트

1) 데이터 병합

2) Resolve CI

3) Reconcile state

4) 예외사항 처리

1. 데이터는 1) 디스커버리, 2) Web Service API 에 의해 수집됩니다.

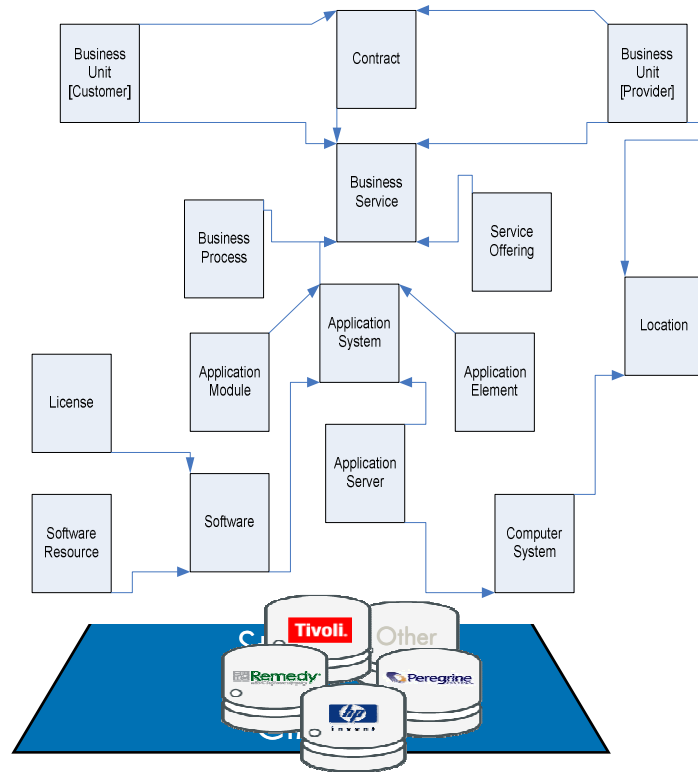
2. Resolves CI: 기존 CI 의 존재 여부를 다수의 CI 속성값 들로부터 조합된 고유 CI ID 를 통해 확인합니다. 기존에 CI가 존재하지 않았다면 새로 생성합니다.

3. Reconciles State: 만약 동일한 CI가 이미 존재한다면, 1) 데이터의 age, 2) 원본이 primary 소스인지 혹은 secondary 소스인지에 따라, 기존 CI 데이터를 업데이트하거나 수집된 데이터를 폐기합니다.

4. 예외사항 처리: Enrichment TQL 에서 제공하는 비즈니스 규칙을 사용하여 CI 예외사항을 처리합니다.

# Universal Service Model (USM) 을 이용한 연합 (Federation)

## 공통된 데이터 교환 표준 사용



- USM은 CI를 중립적인 형식으로 기술하는 방법을 제공하여 타 벤더와 정보를 공유할 수 있습니다.
- 데이터는 원래 있던 위치에 그대로 놔두고 참조만 합니다.
- 데이터 교환이나 연합을 위한 개방형 non-proprietary 모델을 제공합니다.
- 타당한 경우 기존 표준을 받아들이거나 확장합니다.

# 데이터 연합의 예 - ServiceCenter 6.2

MERCURY

Application Mapping

Service View Manager

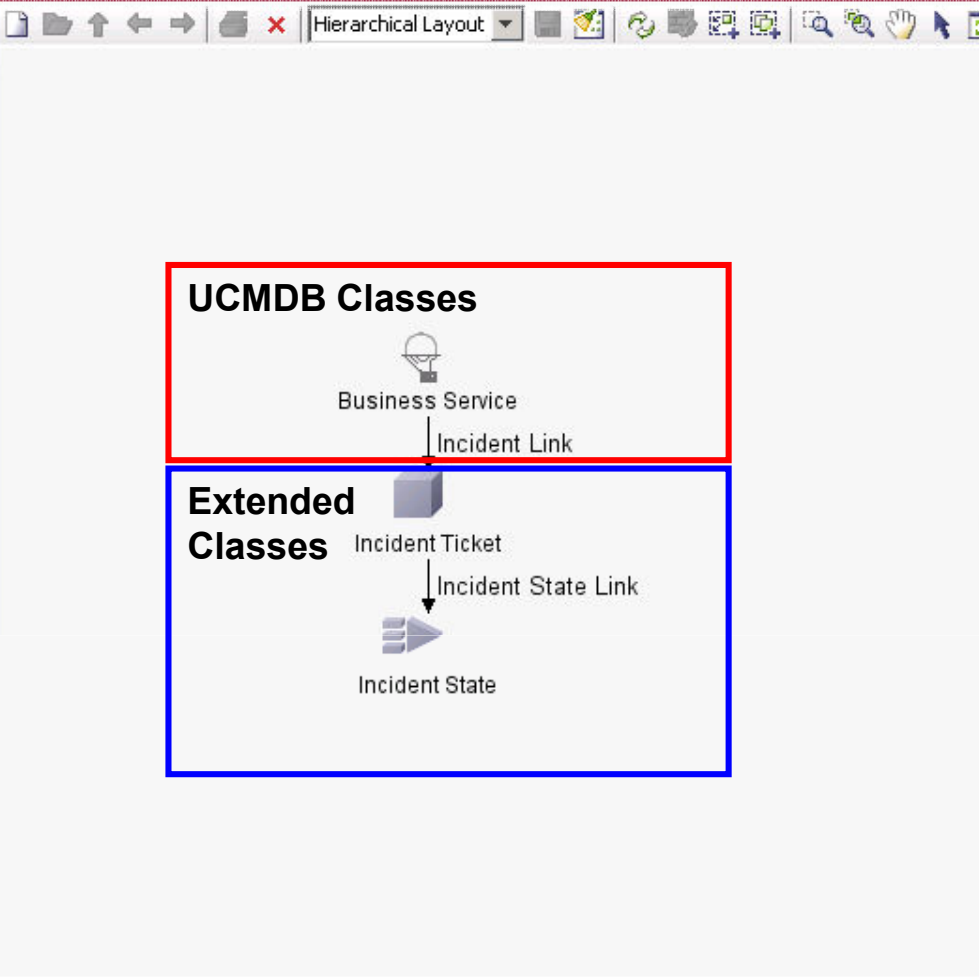
Topology View | CI Type Manager

Enrichment Manager

Report Manager

Correlation Manager | TQL Builder

- Root
  - Correlation
  - Discovery
  - Enrichment
  - Federation
  - Report
  - View
    - demo1
    - demo2**
    - fff
    - history demo
    - History\_integration\_demo
    - Incident\_State\_view
    - Ins\_view\_##\_gil
    - MS SQL Database Replication
    - MS SQL Replication Configurat
    - MS SQL Topology
    - SOA UDDI View
    - test
    - xxx
    - xxxx
    - yyy



Configuration Item Types

- Object (10611)
  - AbstractReportDefinition (2)
  - Configuration (5528)
  - Extended Object
  - IT Universe (3982)
  - LayerAdditionalInfo (1)
  - MAM package (49)
  - MAM resource (1049)
  - snapshot (0)
  - symbolAdditionalInfo (0)
  - Ticket (0)

Extended Object

- History Change
  - History Attribute Change
  - History Topological Change
- Incident State
- Incident Ticket

Properties	Condition	Cardinality
CI type: <input type="checkbox"/> Visible <input type="checkbox"/> Include sub types		

Configuration Items:0 Relationships:0

# 데이터 연합의 예 - ServiceCenter 6.2

MERCUURY

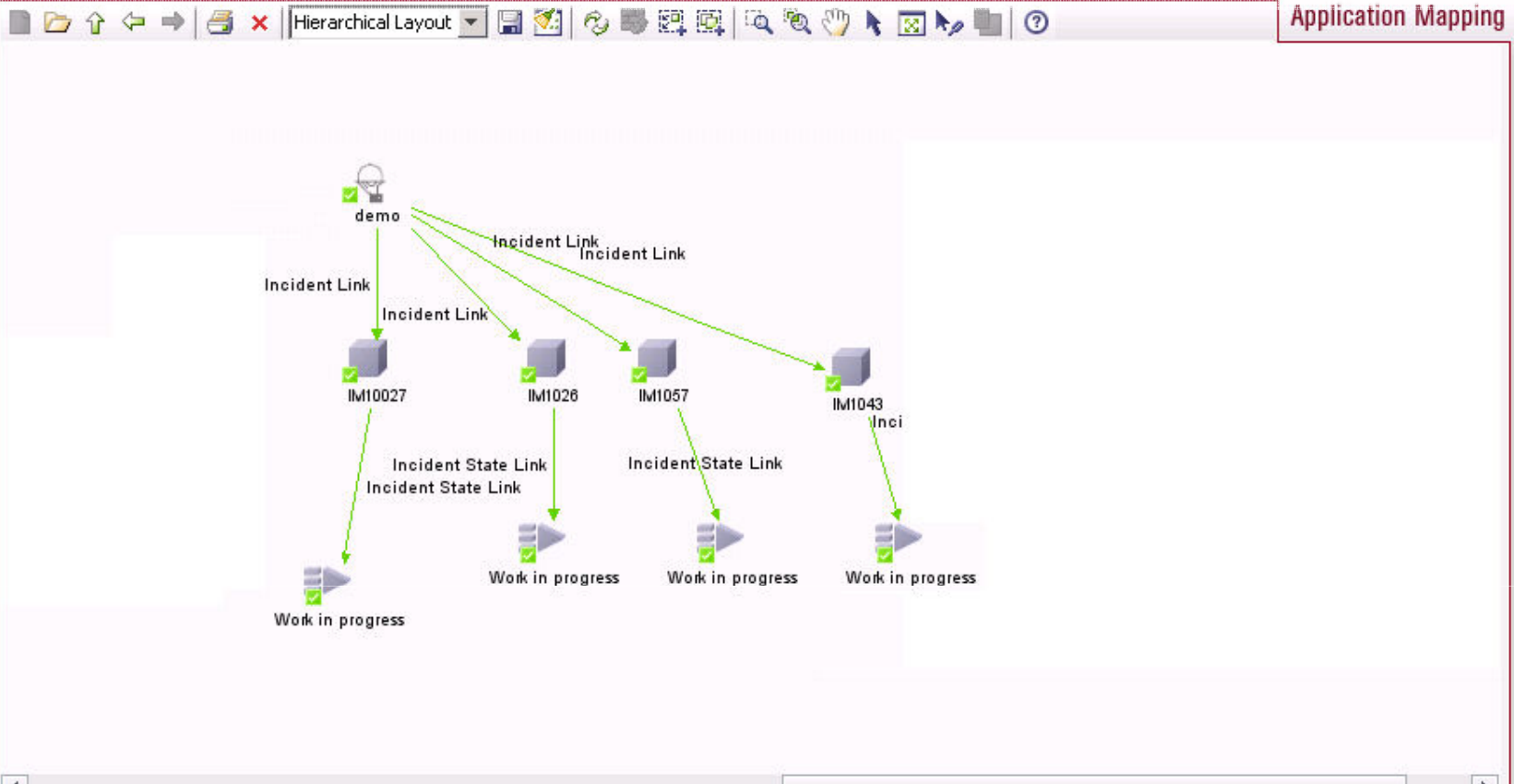
Application Mapping

Enrichment Manager  
 Report Manager  
 TQL Builder  
 Correlation Manager  
 Service View Manager  
 CI Type Manager  
 Topology View

- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- Add Relat
- demo
- host\_snmp
- IM10027
- IM1026
- IM1043
- IM1057

Filter By

- History Attribut...
- History Relation...
- Incident State
- Incident Ticket
- Business Service



Configuration Item Browser

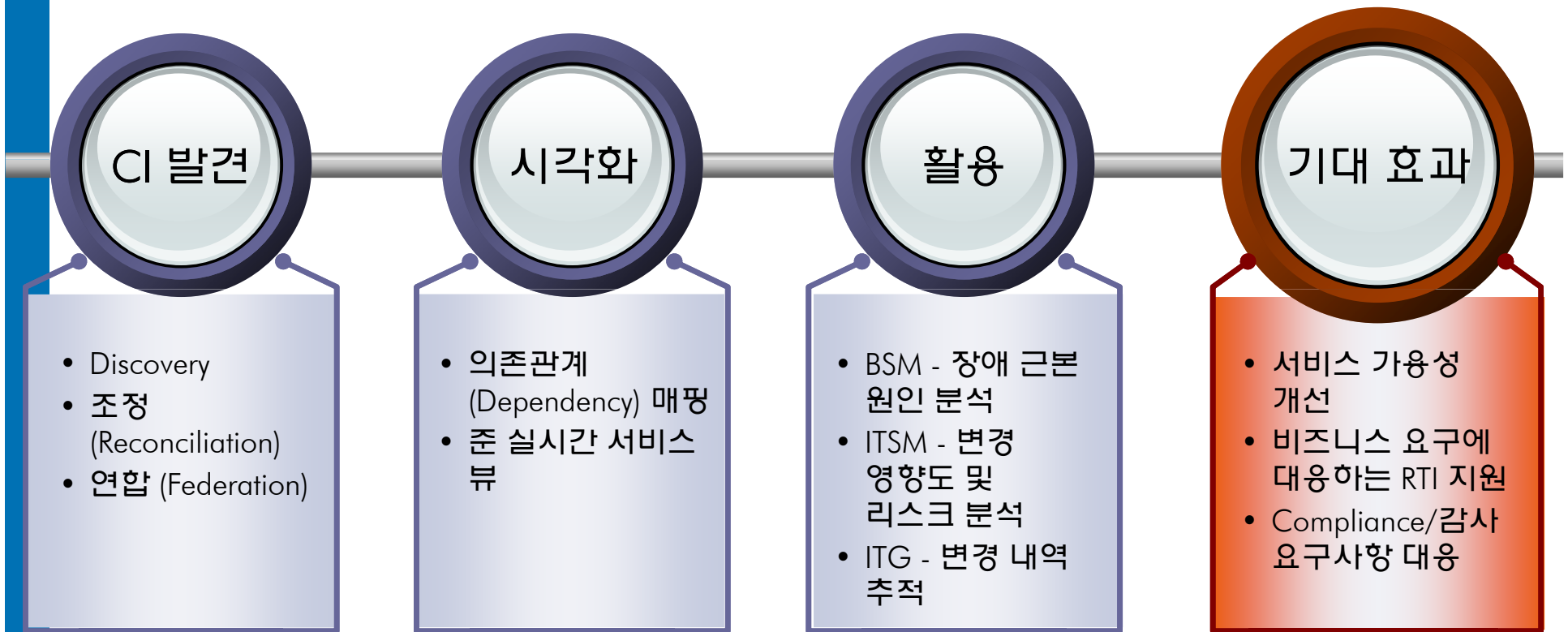
Symbol	Label	Configurati...	Map Status	State	Admin State	Corr State	No. Of Children
	demo	Business Ser...	No Change	change	Managed	No Change	0
	pill.mercury.co.il	Windows	No Change	change	Managed	No Change	0
	Add Related CI:1...	History Rela...	No Change	change	Managed	No Change	0
	Add Related CI:0...	History Rela...	No Change	change	Managed	No Change	0
	Add Related CI:o...	History Rela...	No Change	change	Managed	No Change	0
	Add Related CI:p...	History Rela...	No Change	change	Managed	No Change	0

Configuration Items:26 Relationships:25

요약



# CMDB 요구 기능의 활용 및 기대 효과



# The HP Universal CMDB Difference

## 비즈니스 서비스 중심의 CMDB

- ✓ 어플리케이션을 포함한 매핑 솔루션을 발표한 최초의 Major 벤더입니다. (2004년 Apilog)
- ✓ 4년 이상의 입증된 기술을 바탕으로 현재 가장 많은 구축 사례를 확보한 시장에서 검증된 제품입니다.
- ✓ 데이터 모델 및 디스커버리 패턴 제공 등 적은 TCO 로 CMDB를 구축하고 유지하도록 하여 BSM과 ITSM 의 기반을 마련합니다.
- ✓ 3<sup>rd</sup> party 제품들과의 연합 및 조정을 통해 기존 데이터 저장소를 활용할 수 있는 개방형 아키텍처가 필드에서 검증되었습니다.
- ✓ UCMDB의 아키텍처와 패키징은 유연한 구축 방법을 제공합니다.

Q & A



HP Solution World 2007

IT transformation to BT

