

MDM기반의 기준정보관리체계혁신

Master Data Management



오세창

대표 컨설턴트
TOBEway

Agenda



1. Master Data Management Overview
2. Master Data Management Project
3. SAP NetWeaver MDM 7.1
4. MDM Scenarios

A blurred photograph of a man and a woman in business attire walking past a wall with large, light-colored rectangular panels. The man is carrying a briefcase. The image is used as a background for the slide.

1. Master Data Management Overview

MDM Overview

The Master Data Challenge

- 대부분의 회사들에서 기준정보는 상호 연결되지 않은 여러 개의 시스템과 데이터베이스에 분산되어 저장되어 사용되고 있습니다.
- 관리되지 않는 기준정보는 부정확하고, 상호 불일치하며, 불완전하여 비즈니스 프로세스의 효율성을 저하시키고, 최적의 의사결정의 할 수 없도록 합니다.

 **Is this the same customer?** 

CustID	Name	Street	ZIP
66899	W. Smith	100 Park Av.	12345

?

CustID	Name	Address	ZIP
W0605	Bill Smith	100 Park St.	

- Lacks one view of customers across all channels
- Sub-optimal view impacts customer facing transactions

→ Customer data problem that leads to poor sales effectiveness

TO·BE_{way}

- 효율적이고 오류 없는 비즈니스 프로세스 실행을 위해 고품질의 마스터데이터 관리는 필수 요건입니다.

- **정확성 (Accuracy)**

표준과 정의된 양식에 부합되는 정보를 제공해야 합니다.

- **일관성 (Consistency)**

모순되거나 중복된 정보가 배제되어야 합니다.

- **완전성 (Completeness)**

프로세스 실행을 위해 필요한 모든 정보를 담고있어야 합니다.

- **유효성 (Validity)**

잘못된 정보를 보유하지 않아야 합니다.

- **최신성 (Timeliness)**

적시에 최신의 정보가 제공되어야 합니다.

통찰력

효율성

유연성



Quality Master Data

MDM Overview

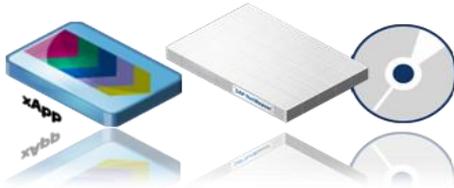
What is Master Data ?



기준정보(Master Data)는 회사의 비즈니스 프로세스를 수행하고 분석하는데 공통적으로 사용되어 지는 비즈니스 개체에 대한 핵심 정보

제품 정보(Product)

- 제품 특성, 규격, 중량
- 색상, 모양 등.



공급자 정보(Supplier)

- 공급자 이름, 상위 조직, 주소
- 전화 번호, 기타 속성 정보

TO-BE way



the critical nouns of a business
Statistic data
Shared

고객 정보(Customer)

- 고객 이름, 주소
- 전화 번호, 기타 속성정보



직원 정보(Employee)

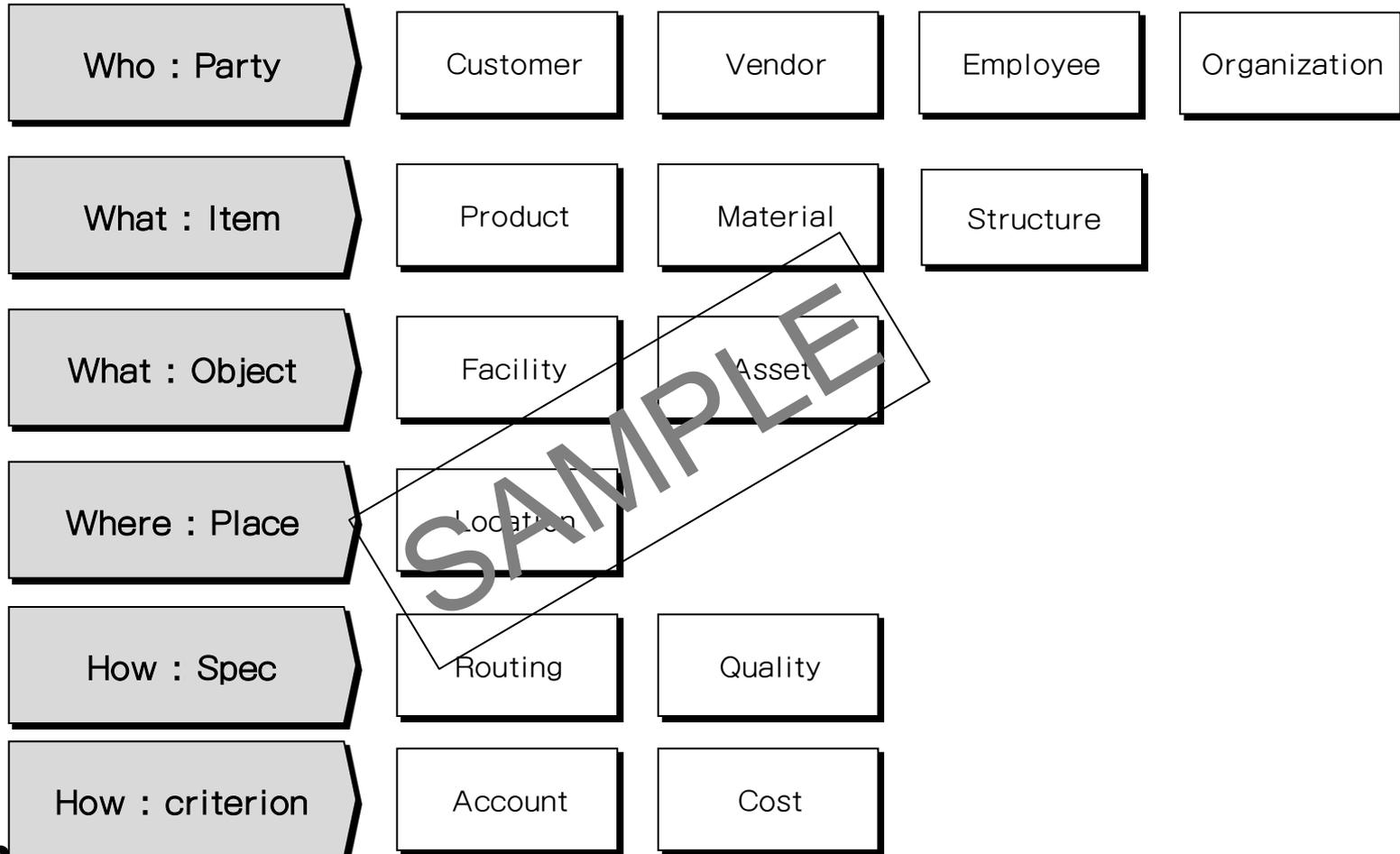
- 사번, 이름, 직책/직급, 주소
- 부서 등.

MDM Overview

Master Data Domains



- 기준정보는 회사별로 비즈니스에서의 중요도, 애플리케이션간의 공유정도, 변경주기 및 관리프로세스, 관리 성숙도 등에 따라 관리대상 기준정보는 달라집니다.



기준정보 관리의 이슈

- 데이터의 중복
 - 개별 시스템별, 응용시스템별, 조직별 중복 관리에 따른 관리 비용 증가 및 데이터품질 저하
- 데이터의 불일치
 - 반복적으로 불일치 데이터의 조정작업을 위한 자원 소모

부정확한 기준정보에 기인한 비즈니스 이슈

- Business Inefficiency
 - 생산성 저하, SCM 비효율 초래,, 고객 불만족, 마케팅 노력 허비
- Business Change 대응력 결여
 - 신제품 또는 서비스의 도입/퇴출, 기업 합병/매각, 신기술 등장/성숙에 따른 Master Data의 변화 요구에 대응 불가로 문제 악화

저 품질 기준정보로 인한 분석의 이슈

- 부정확한 리포트
 - 부정확한 데이터에 기초한 잘못된 의사결정
 - 문제 악화

■ Before : 표준화(Standardization)

- ✓ ERP프로젝트는 업무코드 및 기준정보에 대한 새로운 체계, 프로세스, 역할 정립이 필요합니다
 - ERP에서 필요로 하는 업무코드 및 기준정보에 대한 PI(경영혁신)
 - 표준체계 수립 및 거버넌스 정의
- ✓ ERP 시스템은 고품질의 데이터를 요구합니다.
 - ERP 기준정보의 데이터의 품질은 ERP 프로젝트의 성공에 결정적인 요인
 - 사전 또는 ERP 프로젝트 기준 중 지속적인 데이터 표준화(데이터 검증, 정제, 보강)
 - 향후 ERP성과를 측정하기 위해 ERP 도입 전 데이터의 품질 수준 측정

■ Cut-off : 데이터 이전(Data Migration)

- ✓ 효율적인 방법으로 필요 데이터를 기존 시스템에서 추출, 정제, 변환 후, 적재하여야 합니다.
 - 데이터의 추출,정제,변화, 적재 작업의 효과적/효율적 수행
 - 제한된 Cut-off 준비시간 내에 수행

■ After : 기준정보통합 (Integrated Master Data Management)

- ✓ ERP와 Legacy간의 업무코드 및 기준정보에 대한 통합방안이 필요합니다.
 - ERP와 Legacy 시스템 간에 통합비용을 고려한 업무코드 및 기준정보 통합 방안 확보 필요
 - ERP Master 테이블을 통해 추가 관리 속성을 모두 담기 어려움. (개발비용, 시간, 기능상의 제약)

MDM Overview

What is Master Data Management?



MDM은 비즈니스의 수행과 분석의 기반이 되는 **기준정보(Master Data)**를 **전사차원에서 통합적으로 관리함으로써** 일관성(consistent) 있고 정확하게(accurate) 생성하고 유지하기 위한 **원칙, 프로세스, 도구, 솔루션의 총합**이다.

MDM is the set of processes to create and maintain such a single view through a physical or logical hub, including policies and procedures for access, update, and overall management of this central resource and its coordination with other participating systems across the enterprise or, in some cases, across enterprises.

- IDC

MDM is a system of business processes and technology components that ensures information about business objects, such as materials, products, employees, customers, suppliers and assets, is current, consistent, and accurate wherever they are used inside or exchanged outside the enterprise.

- AMR Research

MDM is the practice of defining and maintaining consistent definitions of business entities, then sharing them via integration techniques across multiple IT systems within an enterprise and sometimes beyond to partnering companies or customers.

- TDWI (*The Data Warehousing Institute*)

Governance
TO·BE way

Process

Solution

- MDM
- ETL
- EAI

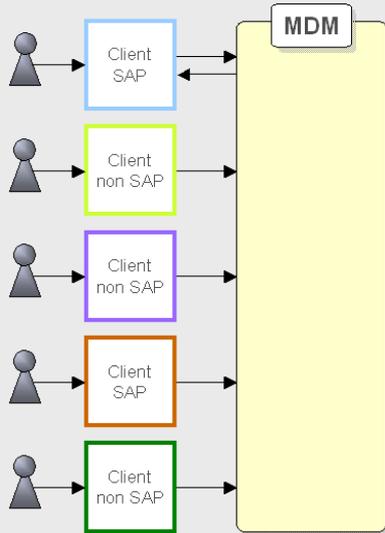
Data Quality

MDM Overview

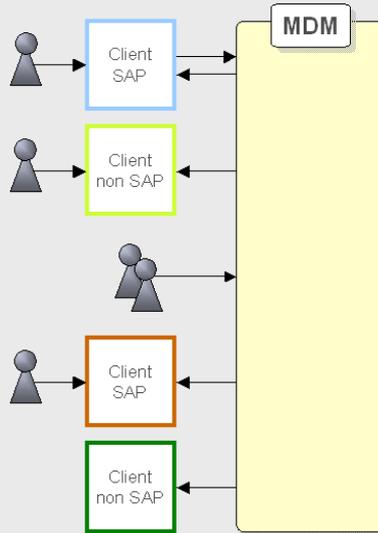
Core MDM Scenarios



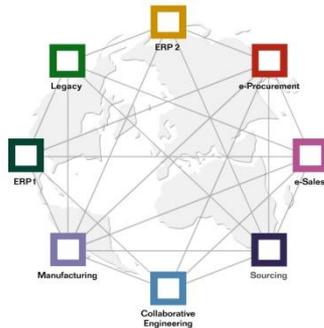
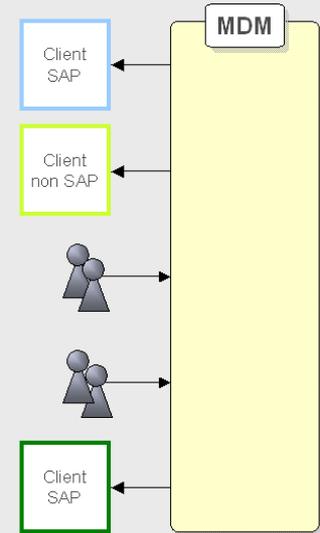
마스터 데이터 통합 Consolidation



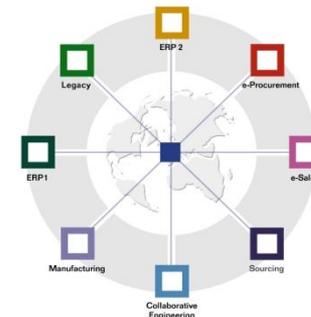
마스터 데이터 조율 Harmonization



중앙 마스터 데이터 관리 Central Management



**Unification
Master Data**



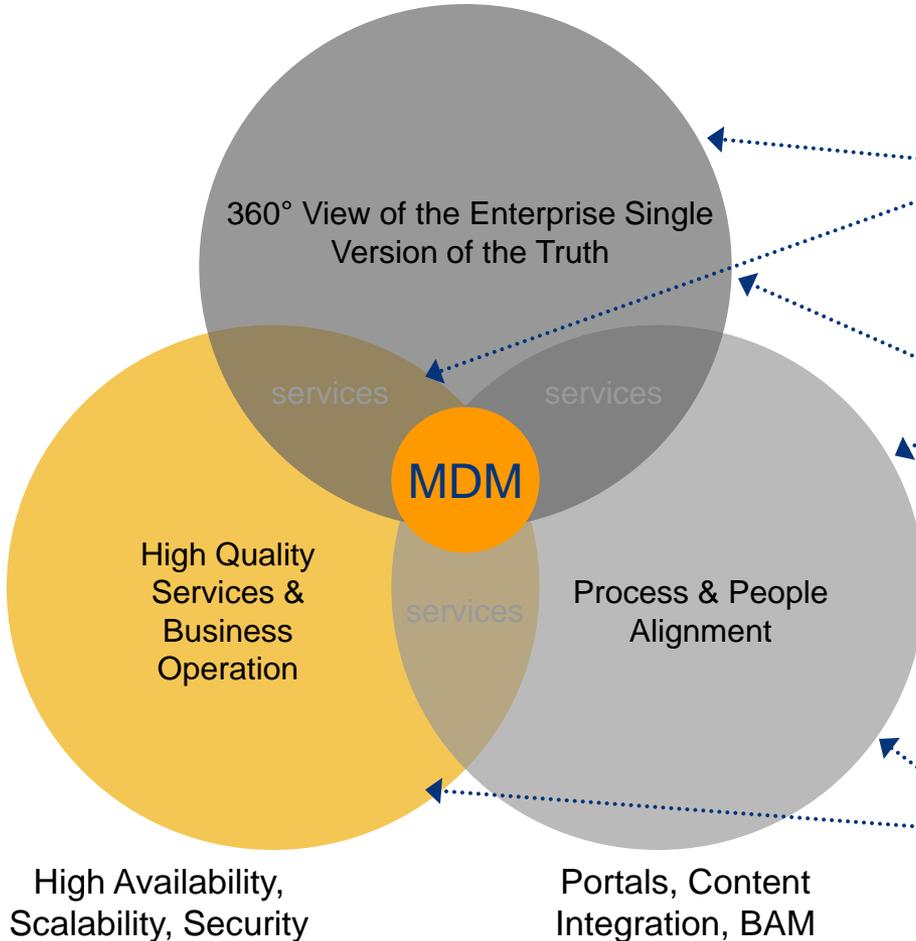
TO·BE way

MDM Overview

마스터데이터 관리를 통한 밸류 창출



Business Intelligence & Enterprise Analytics



효율적인 MDM 구현을 통해 다양한 밸류를 기대할 수 있습니다.

Drives Business/Services Revenue

- Enables Enterprise Performance Mgmt
- Business Integration & Interoperability
- Effective Product/Services Development
- Improved Sales / Time To Market
- High Data Quality (enterprise level)

Drives BI & DW Revenue

- Better Reporting & Access capabilities
- Better Enterprise DW/ODS/Data Marts
- Better Enterprise Analytics capabilities

Drives People Revenue

- Incites Quality Culture across
- Improved Change Management
- Enhanced Knowledge Management
- More effective organization & processes

Drives Technology Revenue

- Effective IT Operations & Maintenance
- Increased availability & performance
- Smoother integration between systems

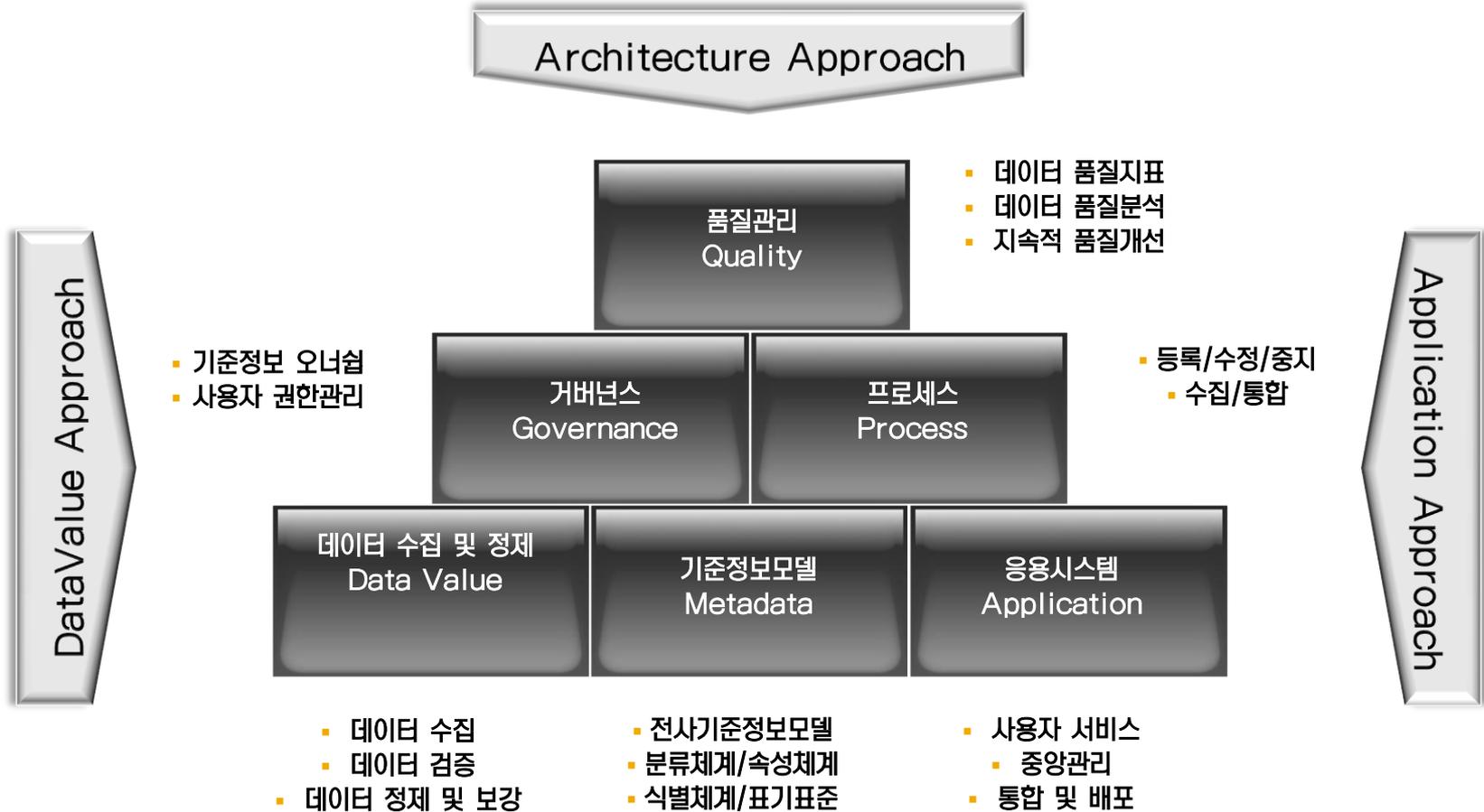
A blurred photograph of a man and a woman in business attire walking past a wall with large, light-colored rectangular panels. The man is carrying a briefcase. The image is used as a background for the slide.

2. MDM Project

기준정보를 회사의 전략적 정보자산으로 활용하기 위해서는 기준정보관리 체계를 혁신하여야 하며, 이를 위해서는 표준체계를 고도화하고, 데이터 품질을 제고하며, 사용자 중심의 시스템 화를 이루어야 합니다



TO·BE_{way} MDM FRAMEWORK



MDM PROJECT = 컨설팅 + 클린징+ 솔루션 커스터마이징 + ETL/EAI + 개발/변경

표준체계 혁신

- 품질체계 정의(KPI, 측정방법)
- 거버넌스 정의 (오너쉽, 전담관리자, 권한, 역할)
- 프로세스 정의(등록,수정,중지,수집,통합절차)

마스터데이터 표준화

- 식별체계, 분류체계, 속성항목 정의
- 대상 기준정보의 수집 및 정제(현업 Working Group 참여)
- 정제된 기준정보 데이터의 MDM 시스템 업로딩

MDM 구현

- 사용자 중심의 기준정보 검색 및 조회 기능 구현
- 효율적인 기준정보 중앙관리 기능
- 등록/변경/중지 등 관리 기능(워크플로우)
- 추가기능 개발

기준정보 통합

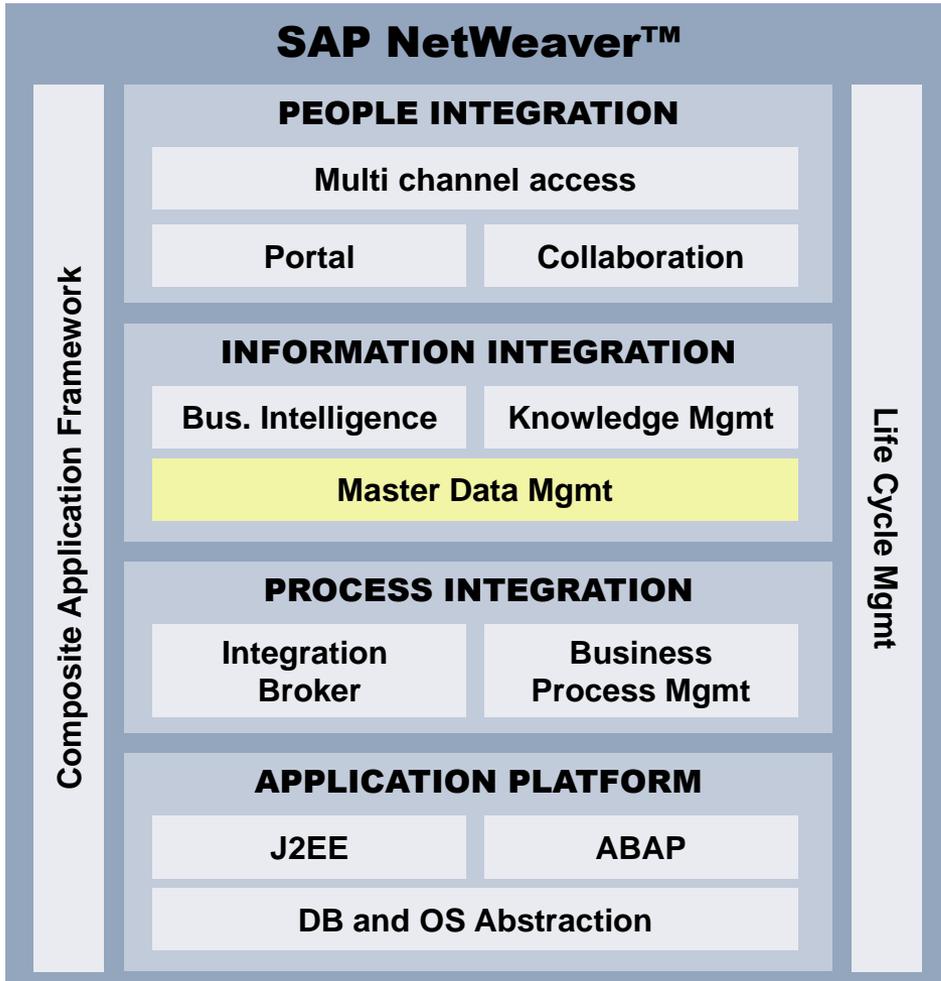
- 워크플로우 통합 (SSO, 결재)
- ERP 및 Global ERP 와 데이터 통합구현
- MES 등 Legacy와 데이터 통합구현

ERP/Legacy 변경

- ERP 변경
- Legacy 변경
- Data Migration

A blurred photograph of a man and a woman in business attire walking past a wall with large, light-colored rectangular panels. The man is carrying a briefcase. The image is used as a background for the slide.

3. SAP NetWeaver MDM 7.1



- 고객, 종업원, 공급사, 제품, 자재 등 필요한 모든 마스터 데이터를 관리
- 다양한 시스템에 존재하는 마스터 데이터를 통합 (Consolidate), 정제 (Cleanse), 보강 (Enrich) 및 동기화 (Syndicate)
- 비즈니스 통찰력을 위하여 business intelligence와 연계운영 활용
- 정보의 신뢰도를 검증/보강하기 위하여 Business Objects의 DI/DQ 연동을 활용
- 마스터 데이터에 대한 완벽한 Governing Model 제공
- 전 세계적으로 24개 산업군에 750여개의 고객

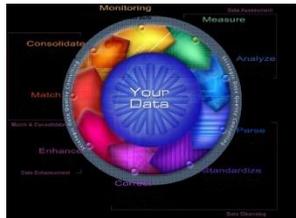
SAP NetWeaver MDM

NetWeaver MDM 구조



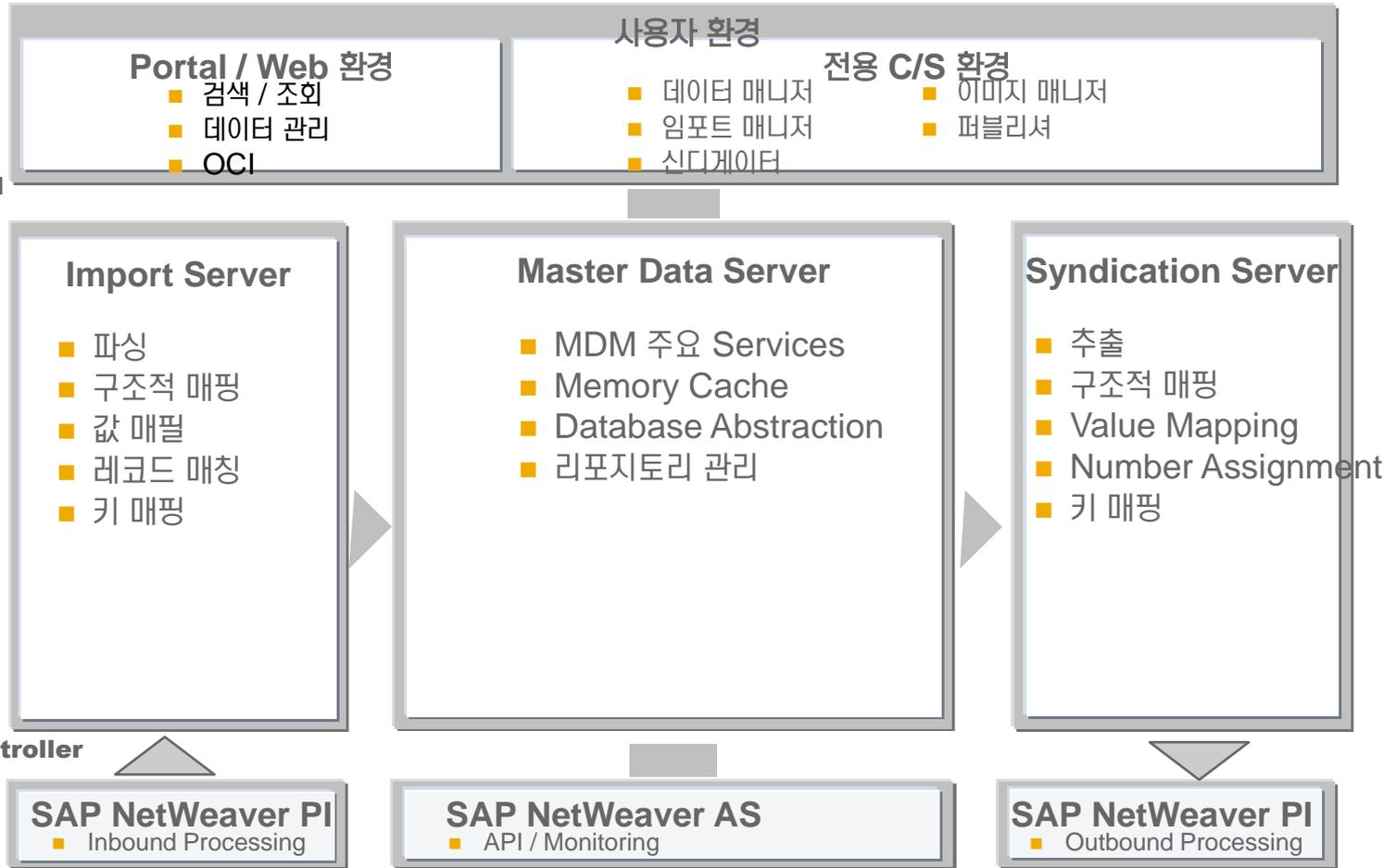
SAP NetWeaverPortal

- iViews
- UWL
- Guided Procedure



SAP BOBJ XI 3.0 Data Services

- MDM Enrichment Controller
- DB Views



SAP NetWeaver PI

- MDM Adapter



TO·BE way

Master Data Integration

- 중앙의 MDM 저장소와 로컬 비즈니스 어플리케이션 간 정보 교환 지원 (Information Exchange)
- 원격 시스템으로부터 데이터 추출 및 동기화 지원 (Extract & Syndication)
- 마스터데이터 접근을 위한 API 및 웹서비스 제공

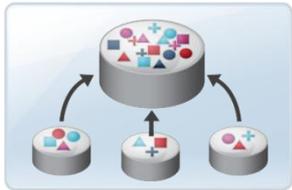
Master Data Operation

- 마스터데이터 처리를 위한 관리 도구 제공
- 마스터데이터 규칙 및 처리를 위한 기능 제공

Master Data Quality

- 전사적인 마스터데이터 의 고품질 수준을 보장하기 위한 품질관리 기능제공
- 이기종 시스템간 일관된 마스터데이터를 유지하기 위한 양질의 마스터데이터 제공

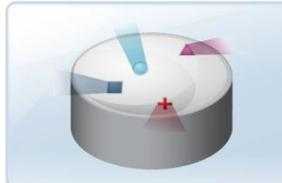
Extract



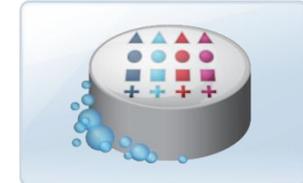
Consolidate



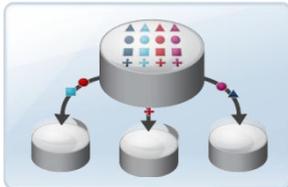
Create



Cleanse



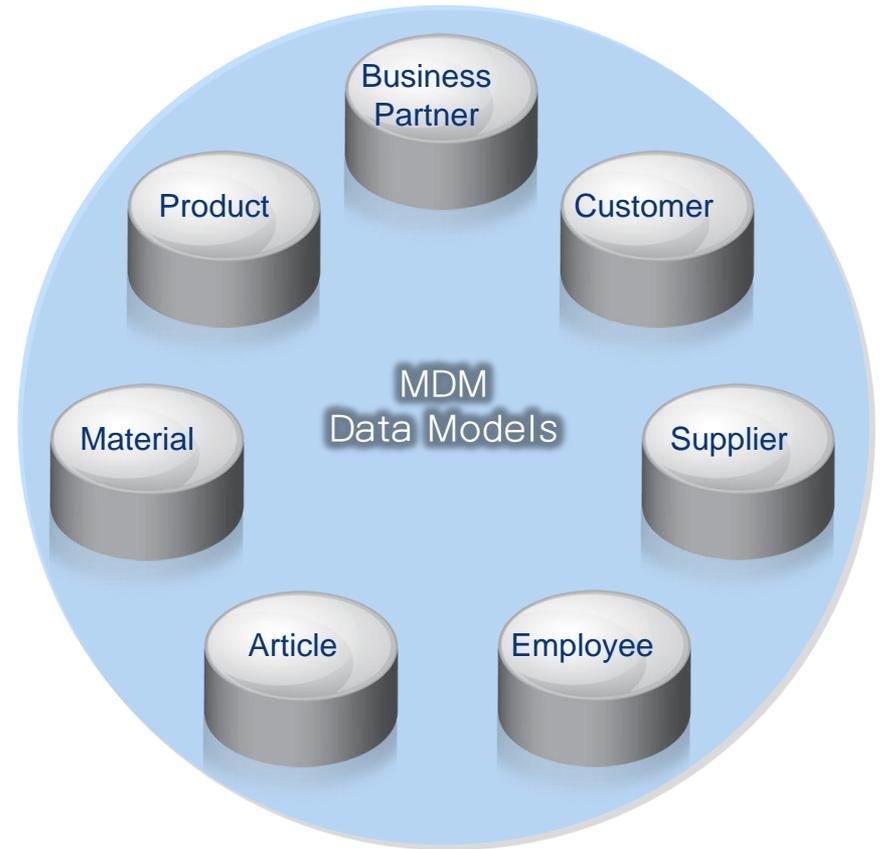
Distribute



Govern



- 다양한 마스터 데이터를 단일 플랫폼에서 관리
- 주요 마스터 데이터 모델 (제품/자재, 고객, Vendor, 직원, Business Partner, Article 등) 및 주요 Business Contents 제공
- 유연한 데이터 모델링 지원을 통한 복잡한 데이터 분류 및 계층 구조의 처리
- 다양한 시나리오 처리를 위한 구조 (Consolidation, Harmonization, Central Management)
- 개방형 (플랫폼, Database, 최신 기술 적용 및 다양한 API) 아키텍처
- 마스터 데이터와 연관된 Contents를 비즈니스로 활용 (Catalog, Web Publish, Catalog Book)
- 다양한 검색 조건의 제공 및 빠른 검색 속도



A blurred photograph of a man and a woman in business attire walking past a wall with large, light-colored rectangular panels. The man is carrying a briefcase. The image is used as a background for the slide.

4. MDM Scenarios



- Customer Data Integration
- Rich Product Content Management
- Supplier Management/Global Spend Mgmt
- Employee/Human Resource Mgmt
- Global Data Synchronization
- Information Quality Management (BI-MDM)
- Central Mgmt using Guided Procedures
- Procurement Catalog Mgmt (SRM-MDM)
- Chart of Account Integration
- ...

TO·BE_{way}

■ 시나리오 개요

- ✓ 기존에 보유 중인 Spare Part를 신규 구매하지 않도록 사용 가능한 아이템을 찾아 낼 수 있는 단일 데이터 소스 구축 필요

■ 비즈니스 요구 사항 및 당면 과제

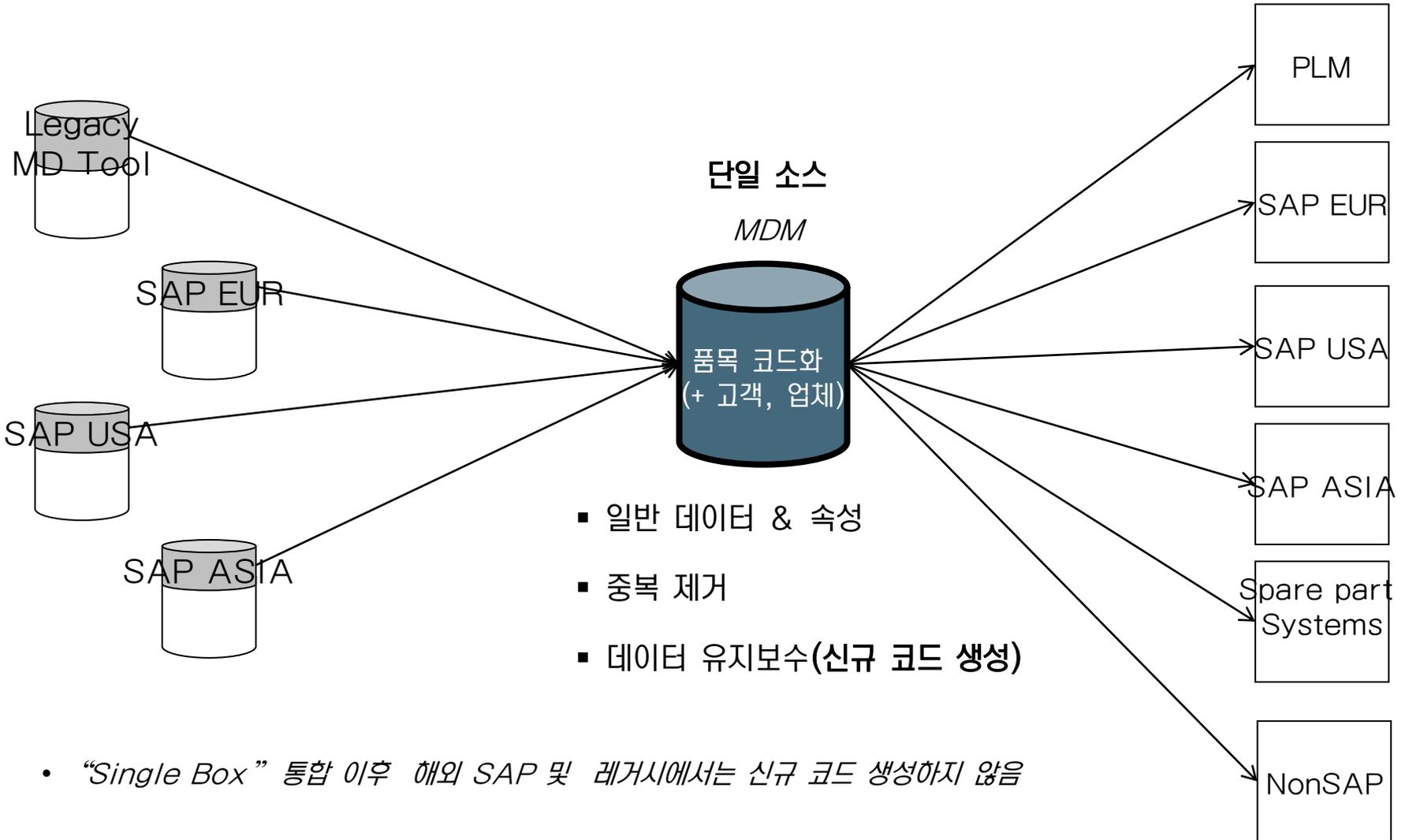
- ✓ 회사가 가진 모든 예비 부품에 대한 뷰 부정확
- ✓ 세계 각국에 흩어진 구성품 및 예비 부품 정보 통합 필요
- ✓ 부품과 구성품의 속성, 모양, 치수, 분류 별 웹 기반 검색 필요
- ✓ 부품에 대해 일관적이고 정확한 전체 지식을 가진 인력 필요

■ MDM 솔루션 요구사항

- ✓ 데이터 저장, 분류, 검색 기능
- ✓ 백만 건 이상의 대용량 데이터 처리 능력
- ✓ 계층적 분류체계와 분류별 속성체계 지원

MDM Scenario

- Spare Parts Management - 고객 사례: KONE



• “Single Box” 통합 이후 해외 SAP 및 레거시에서는 신규 코드 생성하지 않음

MDM Scenario

- Spare Parts Management



mdm showcase

conimme@wetzlar:2040



Start Page | Customer Search Customer Creation | Product Search Product Taxonomy Administration

MDM ShowCase

Product Search

Search Criteria

Google Standard

Text:

searching in:

- Description
- Material_Number
- Material_Group
- Material_Type
- Classification

Equal To Search
 Substring Search
 Sounds Like Search

Search Result: 200 Hits

- KM108068**: Al-profile N956/2APM046P;Al-profile N95...
- KM107961**: Al-profile N732nr6APM046P;Al-profile N7...
- KM105664K05**: UNISTRUT, GALVANIZED, PROFILE 246730...
- KM105664K04**: UNISTRUT, GALVANIZED, PROFILE 246730...
- KM105664K03**: UNISTRUT, GALVANIZED, PROFILE 246730...
- KM105664K02**: UNISTRUT, GALVANIZED, PROFILE 246730...
- DEEE1994862**: PROFILE 3689358 6000LG-E4-C0 20MY
- DEEE965291**: HD PROFILE
- RT/RS 100-ALMGSI0,5F22EQ
- DEE4056354**: PROFILE HLF1-UL/OR-X5CRNI1810
- DEE4056353**: PROFILE HLF1-UR/OL-X5CRNI1810
- DEE4056065**: PROFILE
- DEE4055994**: PROFILE NUT E295 A3B
- DEE4055865**: PROFILE RTV MOD
- DEE4055861**: PROFILE RTV

Details

Material Number **KM108068**

Description Al-profile N956/2APM046P;Al-profile N956

Client 006, 007

Base Unit of Measure M

Material Type HALB

Material Group A2200

Classification

MDM ID 223209

Status

Actions

Attributes

텍스트로 검색
 -웹검색 유사
 - And/or 기능 포함
 - 빠른 결과 조회!

MDM Scenario

- Spare Parts Management



mdm showcase

conimme@wetzlar:2040



Start Page | Customer Search Customer Creation | Product Search Product Taxonomy Administration

MDM ShowCase

Product Taxonomy

Categories

- Profile
- Fastening
- Traveling cable
- Bracket**
 - Beam adaptor
 - Buffer extension
 - Buffer extension support
 - Buffer footing
 - Buffers
 - Com. chain guide rollers
 - Guide brackets' extension
 - Guide rail bracket
 - Guide rail stiffener
 - Jackbolt
 - Oil collector
 - Parking plate
 - Rescure tool
 - Rope hole guard
 - Spacer for guide bracket
 - Strike plate for PU buffer

Find!

Attributes

SO
Document
Used for

Category Image

Search Result: 80 Hits

- 508691: combination double guide bracket**
- 508708: combination double guide bracket
- 520004: CWT guide bracket (for T70/T 82/T89)
- 520902: Edge strip for ropes hole guard
- 582581: Spacer
- 585356: imported material
- 630360: Guide fixing (car)
- 630382: Guide fixing (car)
- 650207: Earth quake package
- 651367: Adaptor for guide fixing
- 651370: Adaptor for guide fixing
- 651389: Extension
- 653672: Guide rollers
- 653673: Guide rollers

Details

Material Number **508691**
Description combination double guide bracket
Client
Base Unit of Measure
Material Type
Material Group
Classification Guide rail bracket
MDM ID 112595
Status

Actions

Check av. stock Mark for export

Attributes

분류 체계를 통해 검색을 구조화
- 업계 분류 기준과 반영
- 속성 값은 category에 따라 종속

- 659735: combination double guide bracket
- 724866: Couterweight guide bracket

MDM Scenario

- Spare Parts Management



- 중복 데이터의 파악 및 병합

File Edit View Search Records Objects Relationships Tree Attributes Layouts Publications Configuration Help

Vendors

Search Parameters

Records

MDME Id VAT Registr Vendor Numbr Title Name

Company

Merge Records

	[Merged Record]	40003968	40003969
VAT Registration Number	6997413	6997413	6997413
Vendor Number	3090	1370	3090
Title	Company	Company	Company
Name			
English [US]	CompuMax Corp	CompSmart Inc.	CompuMax Corp
German [DE]			
Name 2			
English [US]			
German [DE]			
Name 3			
English [US]			
German [DE]			
Name 4			
English [US]			
German [DE]			
Search Term			
English [US]			
German [DE]			
Street	264 Wahoo Lane		264 Wahoo Lane
District			
Postal Code 2			
City	Tempe		Tempe
Country	USA	USA	USA

OK Cancel

PO Box
Postal Code 1 85282
PO Box City
Comm. Language English
Telephone 1 800-7666666

Ready 2 selected 150 of 150 records found Record Mode NUM

■ 시나리오 개요

- ✓ 회계 시스템의 관리 대상이 되는 표준 계정과목을 여러 시스템간에 통합해야함.

■ 비즈니스 요구 사항 및 당면 과제

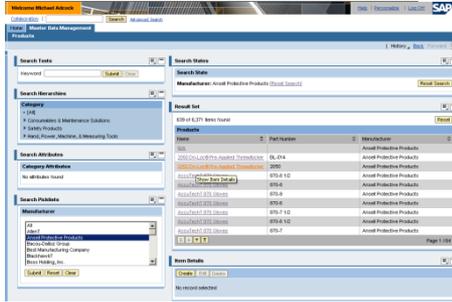
- ✓ 정확한 계정 정보를 획득하기 위한 단일 소스를 확보하기 위해 대규모 기업에게는 하나의 중앙 저장소가 필수
- ✓ 올바른 재무 의사 결정을 위해서는 계정 데이터의 정확성이 관건
- ✓ 계정 데이터를 중앙에서 관리하여 비용 절약
- ✓ 통합된 데이터를 바탕으로 정확한 분석을 실행하여 개선된 비즈니스 의사 결정 지원

■ MDM 솔루션 요구사항

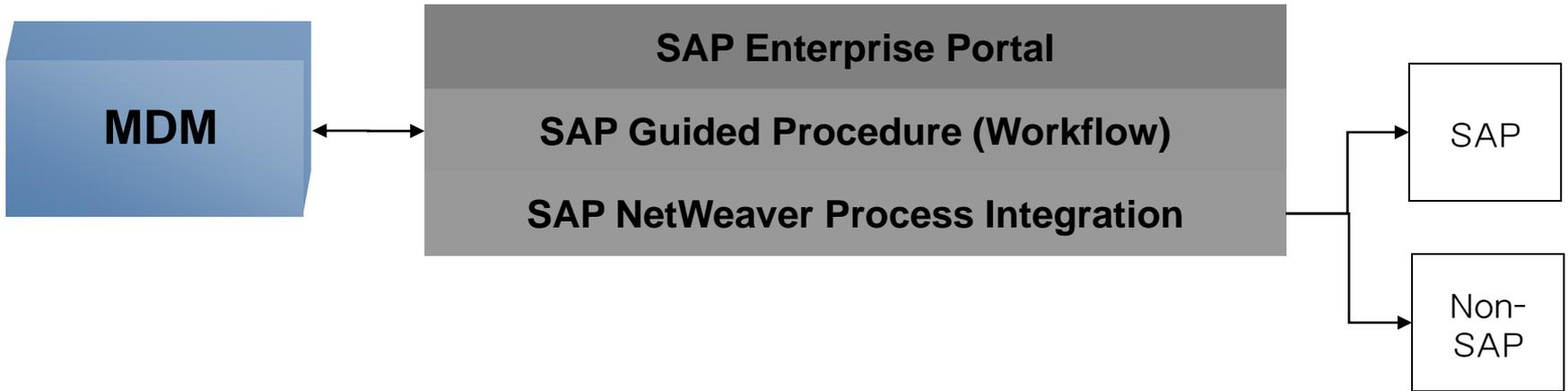
- ✓ 모든 계정에 대한 360 ° 뷰
- ✓ 계정 데이터 관리 및 유지 용이성 – 하나의 변경 건에 대한 전사적 전파
- ✓ CoA를 기준으로 데이터 분석의 정확성 및 신뢰성 확보

MDM Scenario

- Chart of Account Integration



- 중앙에서 글로벌 Chart of Accounts 변경
- 모든 로컬 CoA 담당자에게 매핑 작업 공지
- 로컬 담당자 매핑 완료
- BCS로 해당 데이터 전달



TO·BE way

MDM기반의 기준정보관리체계혁신

TO·BEway

Simon Sechang Oh

Representative Consultant
CEO

TOBEway

Suite 2311, 23F, Prime Center, 546-5, Guui
Gwangjin, Seoul 143-721, Korea

T +82 2 3424 1371

E change@tobeway.com

W www.tobeway.com