

# 비즈니스 아키텍처 활용방안

2e Consulting

2005. 10. 29

# 목 차

- I 비즈니스 아키텍처 정의
- II 비즈니스 아키텍처 산출물 메타 모델
- III 비즈니스 아키텍처 정의 프로세스
- IV 비즈니스 아키텍처 활용

# 비즈니스 아키텍처 정의



- IT 환경의 변화
- Business Architecture 정의
- EA Matrix 상의 BA
- EA에서 BA의 의미
- Business Architecture Cell 정의
- 연관관계 분석



# IT 환경의 변화

## IT 접근성 향상을 위한 Agility 증대



**IT Value & Strategy**

**Productivity** → **Business Value** → **Agility**

업무 전산화  
추진 전략

신기술 도입 및  
통합 전략

IT 접근성 향상 전략

**Key Driver**

- H/W, S/W 기술 발전
- CIM, SE, IM 부문별 효율화 추진
  - CIM (Computer Integrated Manufacturing)
  - SE (Software Engineering)
  - IM (Information Management)

- 패키지 솔루션 위주의 IT 도입 증가
- 정보시스템 복잡도 증가
- 인터넷 기반의 새로운 비즈니스 모델 등장

- 기업 내/외부 통합 요구
- 디지털 컨버전스 등장
- 환경변화 대응력 증대 요구

**Issue**

- SW 개발 방법론
- 현업의 요구사항 반영

- EA 필요성 대두
- ISP 중요성 부각
- 복잡한 내부 시스템의 통합
- 정보기술 인력/활동 관리
- 기술 도입의 다양성

- EA 기반 정보관리체계
- RTE, BPM 요구
- IT 비용 타당성
- VC, SC 통합
  - RTE (Real Time Enterprise)
  - BPM (Business Process Management)
  - VC (Value Chain)
  - SC (Supply Chain)

# Business Architecture 정의

## Business Architecture, BA

### BA는 기업의 사업 모델을 정의한 논리적 구조

#### TOGAF

- 공통의 목적을 지원하는 비즈니스 시스템들의 논리적 집합
- 기업의 비즈니스 프로세스 구조에 할당된 일련의 기능

#### FEAF

- 연방 정부의 비즈니스 활동을 표현하기 위한 기능 중심의 프레임워크

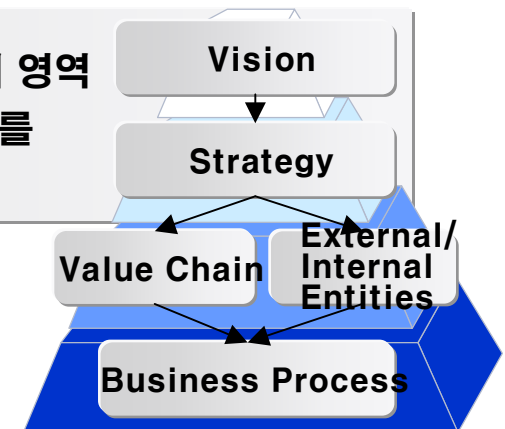
#### Meta Group

- 기업의 핵심 비즈니스 전략과 비즈니스 기능, 프로세스 상에 영향을 주는 것
- 비즈니스 기능, 프로세스, 가치사슬의 현재와 미래에 대한 모델 형태로 구성

#### 2e Consulting

- 기업 목적 달성을 위한 비즈니스 모델을 정의한 아키텍처 영역
- 공급자, 고객, 내부 관계, 상품 및 서비스 등과 같은 정보를 도출하고 이들간의 관계를 정립한 것

- TOGAF : The Open Group Architecture Framework
- FEAF : Federal Enterprise Architecture Framework



# EA Matrix 상의 BA

## EA Matrix 비교

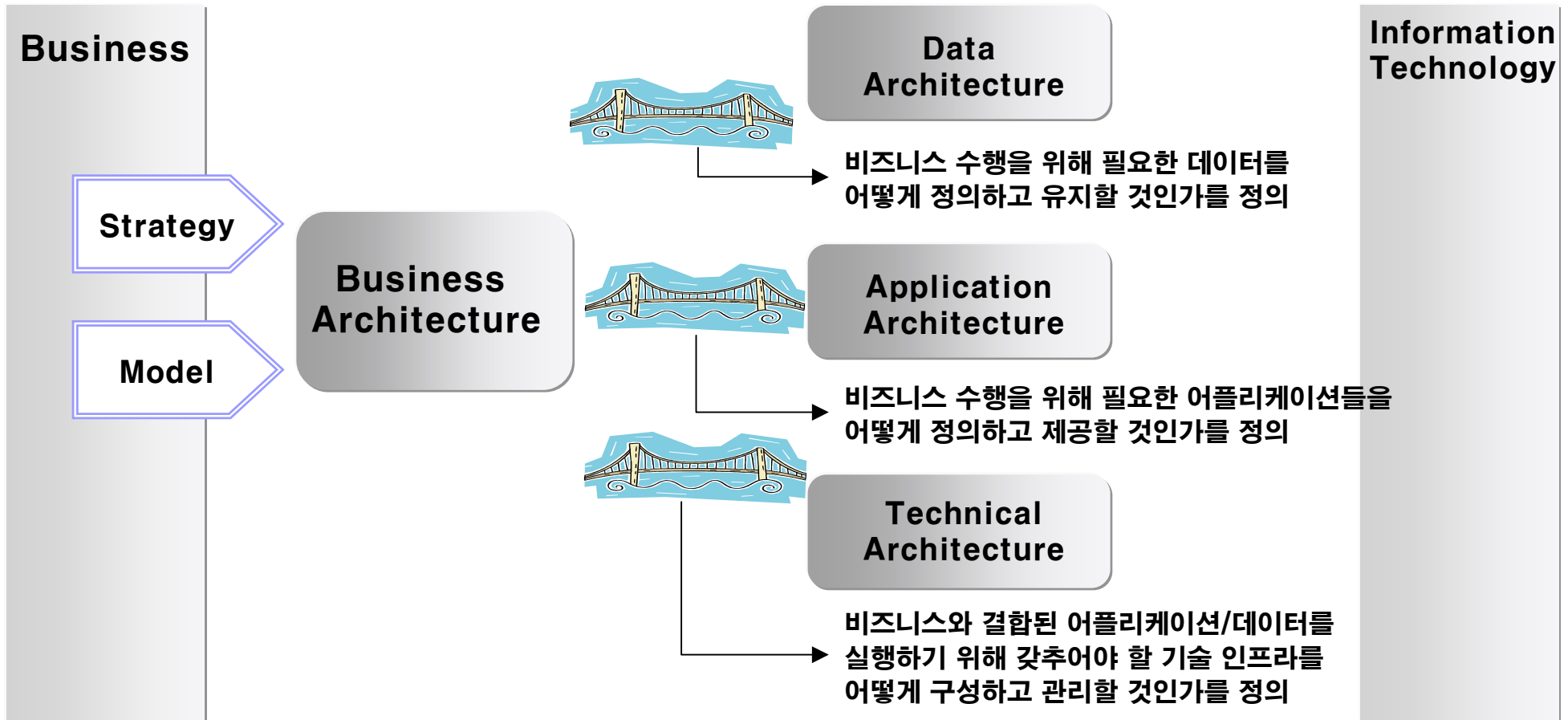
- 기업의 비전, 전략, 비즈니스 모델을 가장 명확하게 지원하기 위한 정보기술요소를 식별하고 지속적으로 관리하기 위하여 해당 조직이 정보화 과정에 필요한 주요 정보군을 식별하여 Architecture를 정의

Zachman Framework	TEAF	FEAF	TOGAF 8.1	한국 전산원 EA 모델	2e Consulting
Function	Function	Performance	Business	업무 Business	Business
		Business			
Data	Information	Data	Information -Data -Application	데이터 Data	Data
Network	Organization	Service Component		어플리케이션 Application	Application
People	Infra- structure	Technology	Technology	기술 Technology	Technology
Time					
Motivation					

# EA에서 BA의 의미

## Business Architecture 역할

- 기업 서비스 실체를 명확히 하여 기업 정보화를 관리하는 시작 점
- 타 Architecture 정보의 완전성 및 상호 운영성을 추적 관리하는 시작 점



# Business Architecture Cell 정의

## Enterprise 요건에 적합한 Matrix 정의

			Data	Application	Technology
Planner	Business		전사 데이터 모델 전사 데이터 체계	전사 적용업무 모델 전사 적용업무 체계	전사 기술요소 컴포넌트 모델
Owner		<ul style="list-style-type: none"> <li>경영전략</li> <li>비즈니스 모델</li> </ul>	개념데이터 모델 데이터 흐름 정의	어플리케이션관계도 어플리케이션연관도	기술참조모델 표준프로파일
Designer		비전/ 경영전략 조직도 가치사슬	논리데이터 모델 데이터 흐름 설계	컴포넌트 정의 프로그램목록	시스템아키텍처모델 (H/W,N/W,S/W)
Builder	Owner	<ul style="list-style-type: none"> <li>비즈니스 프로세스</li> <li>비즈니스 채널</li> </ul>	물리데이터 모델 데이터베이스	컴포넌트 모델 프로그램	TA자산현황
		업무기능분해도			
	Designer	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로세스 흐름</li> </ul>			
		프로세스연관도			
	Builder	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무매뉴얼</li> </ul>			
		업무지침서			

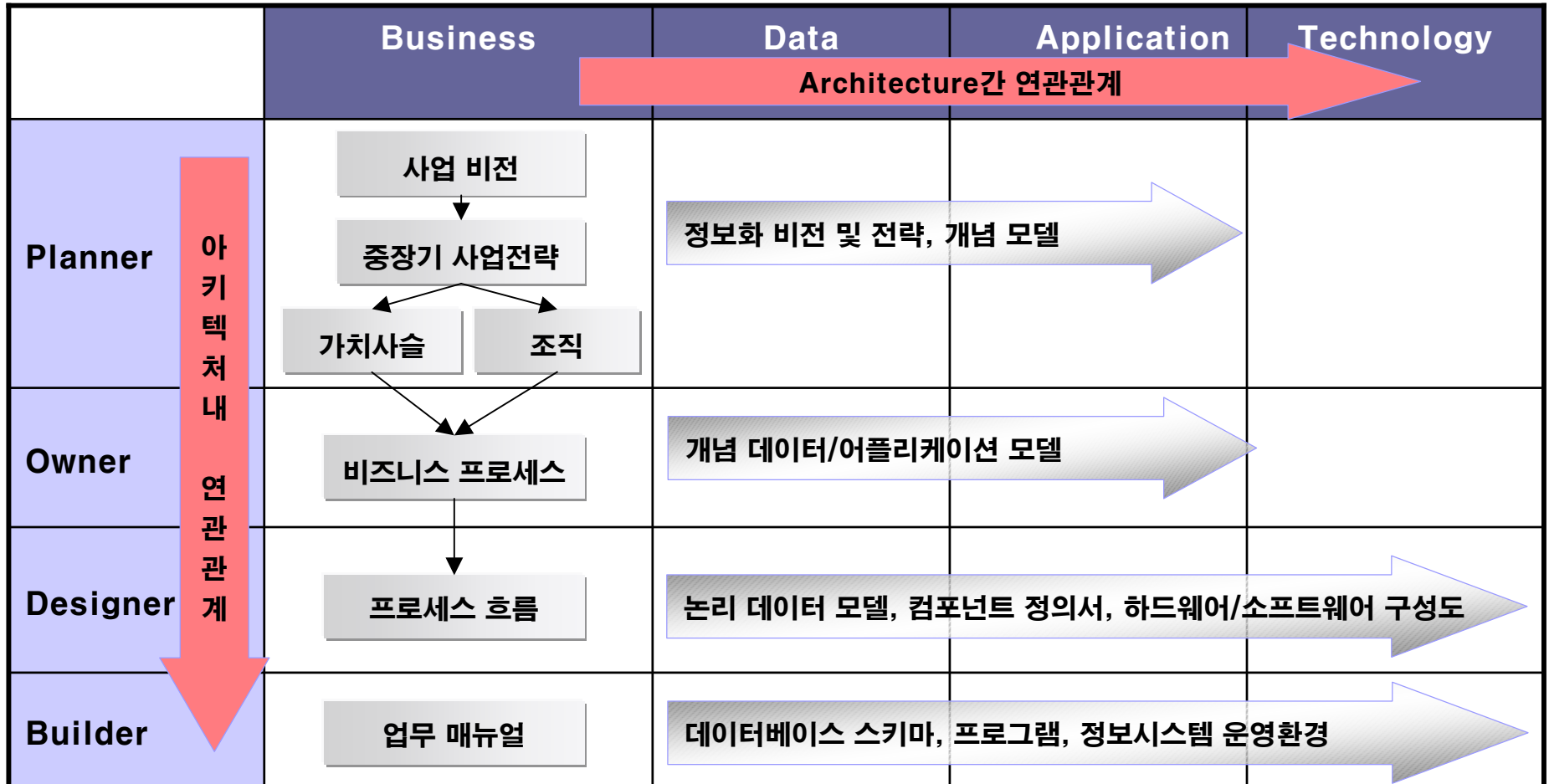
• Source : 2e Consulting, EA Matrix



# 연관관계 분석

## BA 산출물과 EA 매트릭스 연관관계

BA에서 정의된 산출물은 他 Architecture의 Base Line이 되어 활용



# 비즈니스 아키텍처 산출물 메타모델

## 2

- 범정부 ITA 산출물 메타모델
- 아키텍처 산출물간 연관관계
- 비즈니스 아키텍처 산출물



# 범정부 ITA 산출물 메타모델

## 표준 ITA 산출물 정의서 v1.0.00 (정보통신부, 한국전산원)

### ITA 산출물 메타모델의 정의

- 산출물 메타모델은 아키텍처 수립 및 운영에 필요한 정보들과 그들간의 관계를 정의하여 모델링한 것 (산출물 목록과 형식 정의)
- 산출물 메타모델을 활용하여 각 기관은 필요한 산출물을 재구성할 수 있음

### ITA 산출물 메타모델의 필요

- 범 정부 차원에서 IT 아키텍처의 통일성과 일관성 확보
- 공통의 표준 산출물 양식의 사용으로 종합적인 분석 및 활용 가능
- IT 아키텍처에 대한 이해가 부족한 기관에 참조 모델을 제공

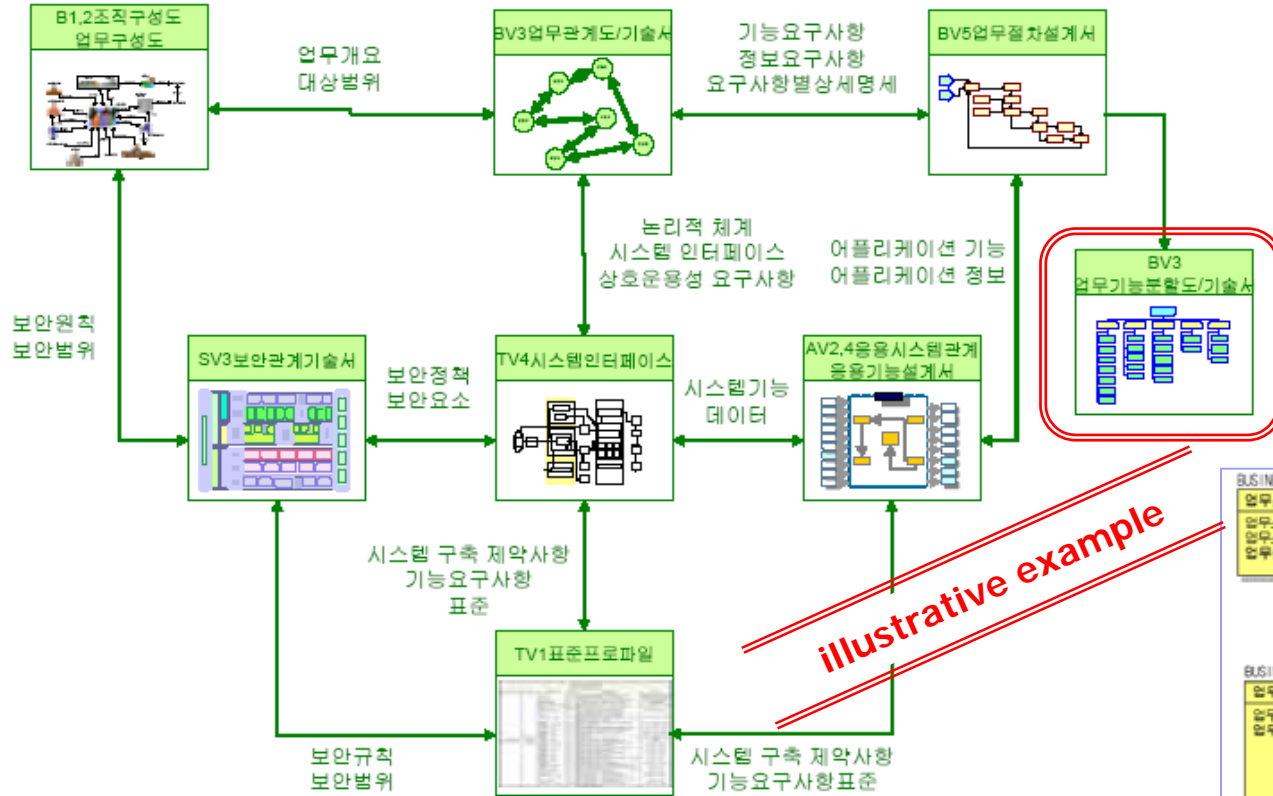
범 정부 필수   
범 정부 보조

정보기술아키텍처 방향 및 지침	- 조직의 비전 및 미션 - 정보기술아키텍처 원칙 - 용어표준 - 정보기술아키텍처 거버넌스 관련 지침				
참조모델	- 성과참조모델 - 업무참조모델 - 응용서비스참조모델 - 데이터참조모델 - 기술 참조모델				
관점 시각	업무 B	응용 A	데이터 D	기술기반 T	보안 S
CEO/ CIO	- 조직구성도/정의서 - 업무구성도/정의서	- 응용시스템구성도/정의서	- 데이터구성도/정의서	- 표준프로파일 - 기반구조구성도/정의서 - 기술자원목록(-)	- 보안정책 - 보안구성도/정의서
책임자	- 업무관계도/기술서 - 업무기능분할도/기술서	- 응용시스템관계도/기술서 - 응용기능분할도/기술서	- 개념데이터관계도/기술서 - 데이터교환기술서	- 기반구조관계도/기술서	- 보안관계기술서
설계자	- 업무릴자설계서	- 응용기능설계서 - 응용분산체계설계서	- 논리 데이터설계서 - 데이터교환설계서	- 기반구조설계서 - 시스템성능설계서	- 관리보안설계서 - 물리보안설계서 - 기술보안설계서
개발자	- 업무관리카드	- 응용프로그램목록	- 물리데이터모델	- 제품목록	- 보안태뉴얼

illustrative example

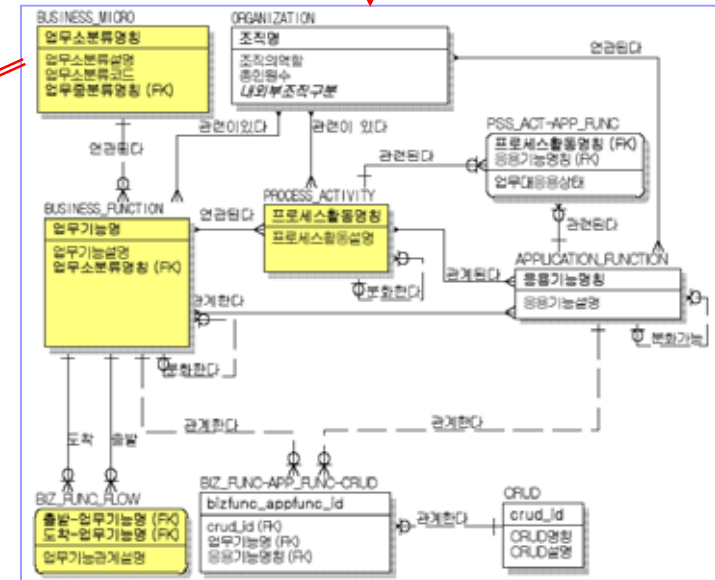
# 아키텍처 산출물간 연관관계

## 개념적 관계도



*illustrative example*

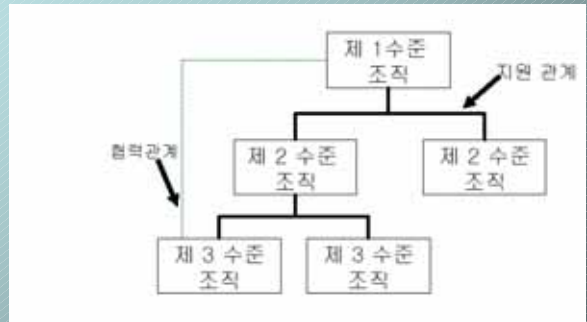
## 산출물별 메타모델



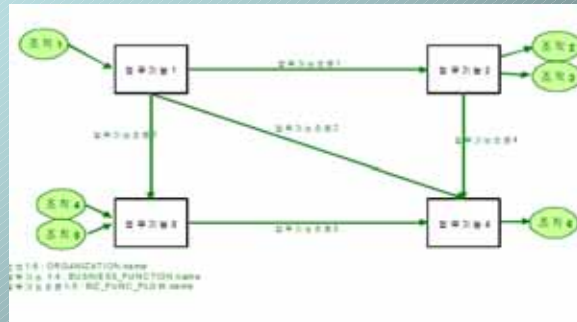
# 비즈니스 아키텍처 산출물

● 업무관점은 아키텍처 수행의 출발점 - 6가지 산출물로 구성함

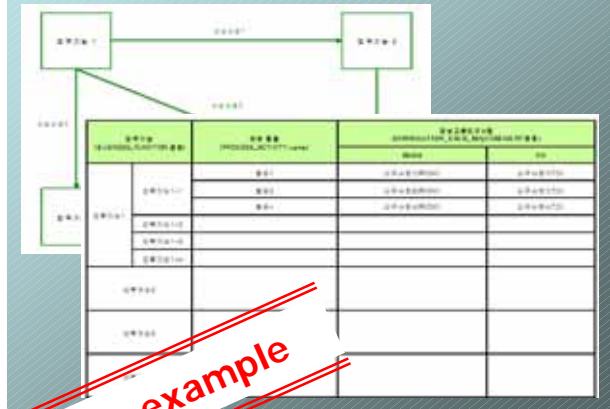
**BV1 - 조직구성도**



**BV2 - 업무구성도**

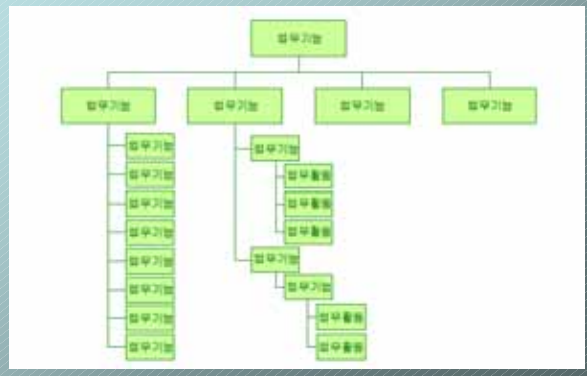


**BV3 - 업무관계도/기술서**

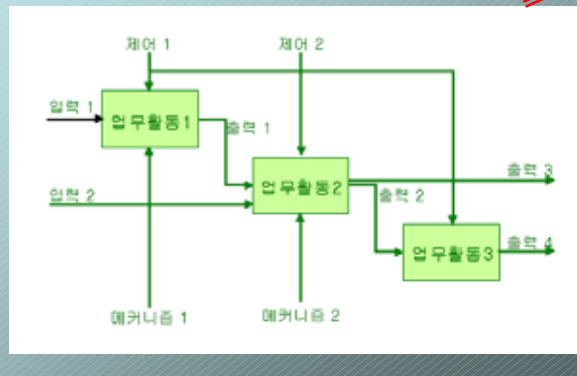


*illustrative example*

**BV4 - 업무기능분할도**



**BV5 - 업무절차설계서**



**BV6 - 업무매뉴얼**

업무명	업무명	업무명	업무명	업무명	업무명	업무명	업무명	업무명
업무명 1								
업무명 2								
업무명 3								
업무명 4								
업무명 5								
업무명 6								
업무명 7								

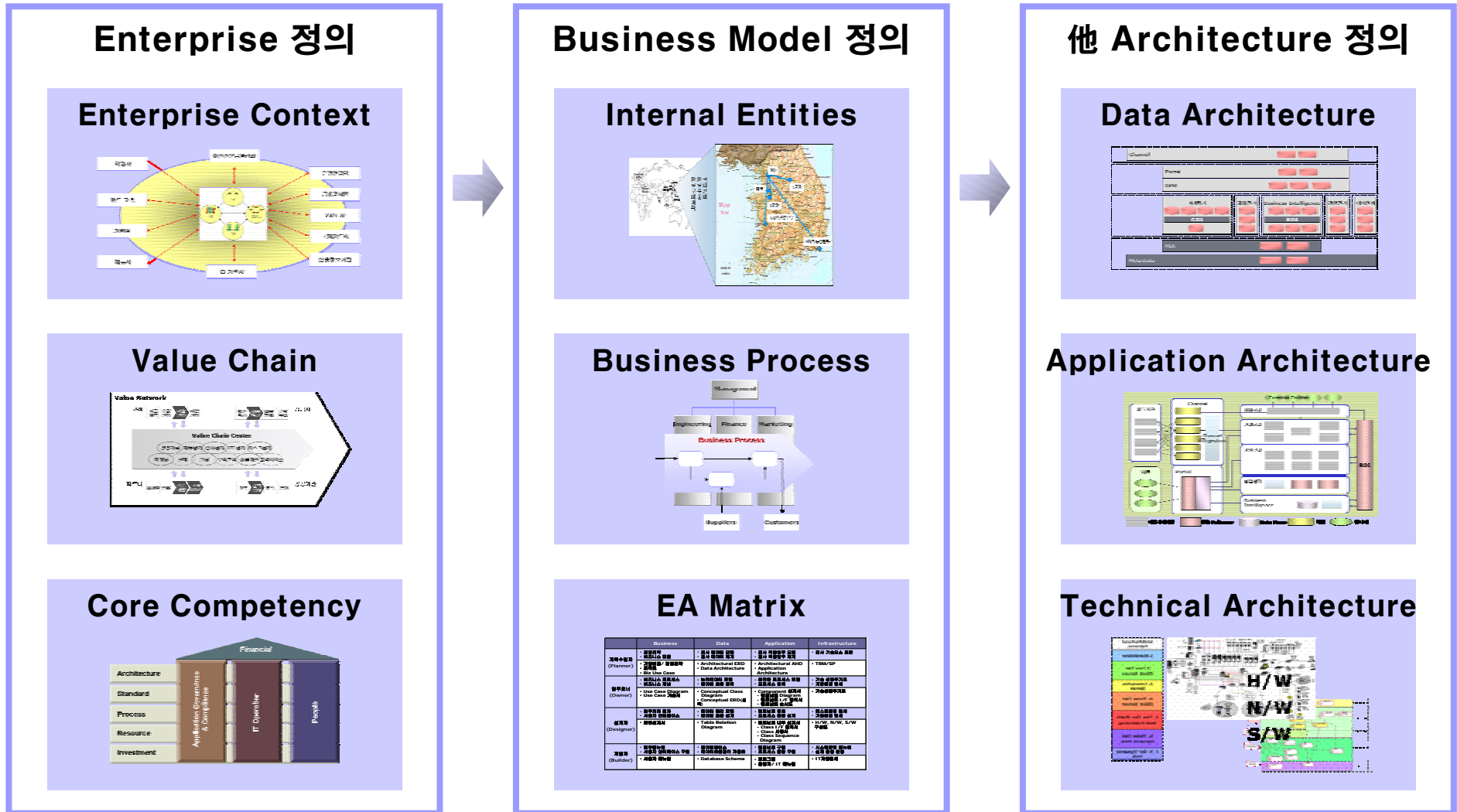
# 비즈니스 아키텍처 정의 프로세스

## 3

- BA 정의 작업 공정
- Enterprise 정의
- Enterprise Context 분석
- Enterprise Value Chain 분석
- Enterprise Competency Model 분석
- Enterprise Core Competency 분석
- Internal Entities 분석
- Business Process 분석



# BA 정의 작업 공정



• Source : 2e Consulting, EA 표준방법론

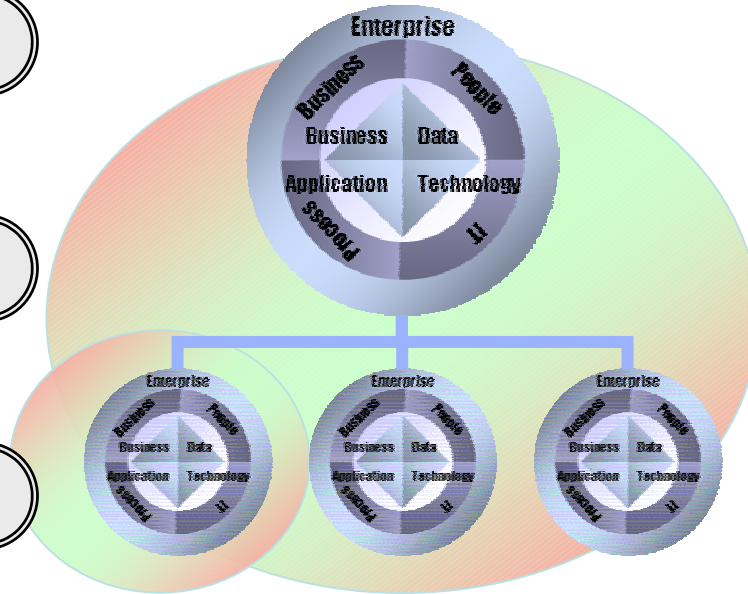
# Enterprise 정의

## Enterprise 구분

- 하나의 기업은 여러 Enterprise로 구성
- 하나의 Enterprise는 여러 기업으로 구성
- Enterprise들은 계층구조로 구성

### Enterprise Hierarchy

- Federated Enterprise**
  - 전체 Enterprise를 포괄
- Enterprise**
  - 독자적인 운영주체
- Enterprise Domain**
  - Enterprise를 구성하는 비즈니스 영역(Business Area)



### Enterprise 정의 방법

경영전략 및 사업모델 분석



후보 Enterprise 도출



Federated Enterprise  
필요성 ?



Enterprise 계층 정의



계층간 통합 방안 검토

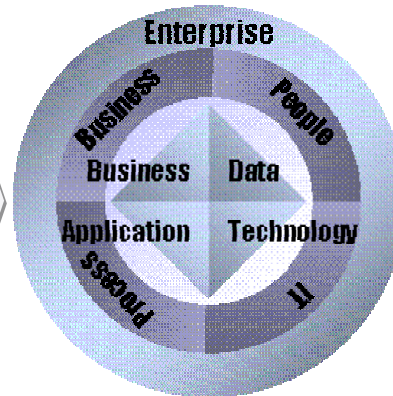


# Enterprise Context 분석

## External Entities 분석

- Enterprise별로 Enterprise를 둘러싼 외부 실체그룹 파악
- 개별 외부 실체와 Enterprise간의 업무 연관관계 파악
- 미래 요건을 반영한 External Entities들간의 협상력 파악

## External Entities와 Enterprise 간의 역할 정립



Enterprise별로 비즈니스 추진을 위해 관계되는 외부 실체는 ?



Enterprise별 외부 실체와의 업무/시스템 연계 현황은 ?



미래에 예상되는 외부 실체와의 연계 방향은 ?

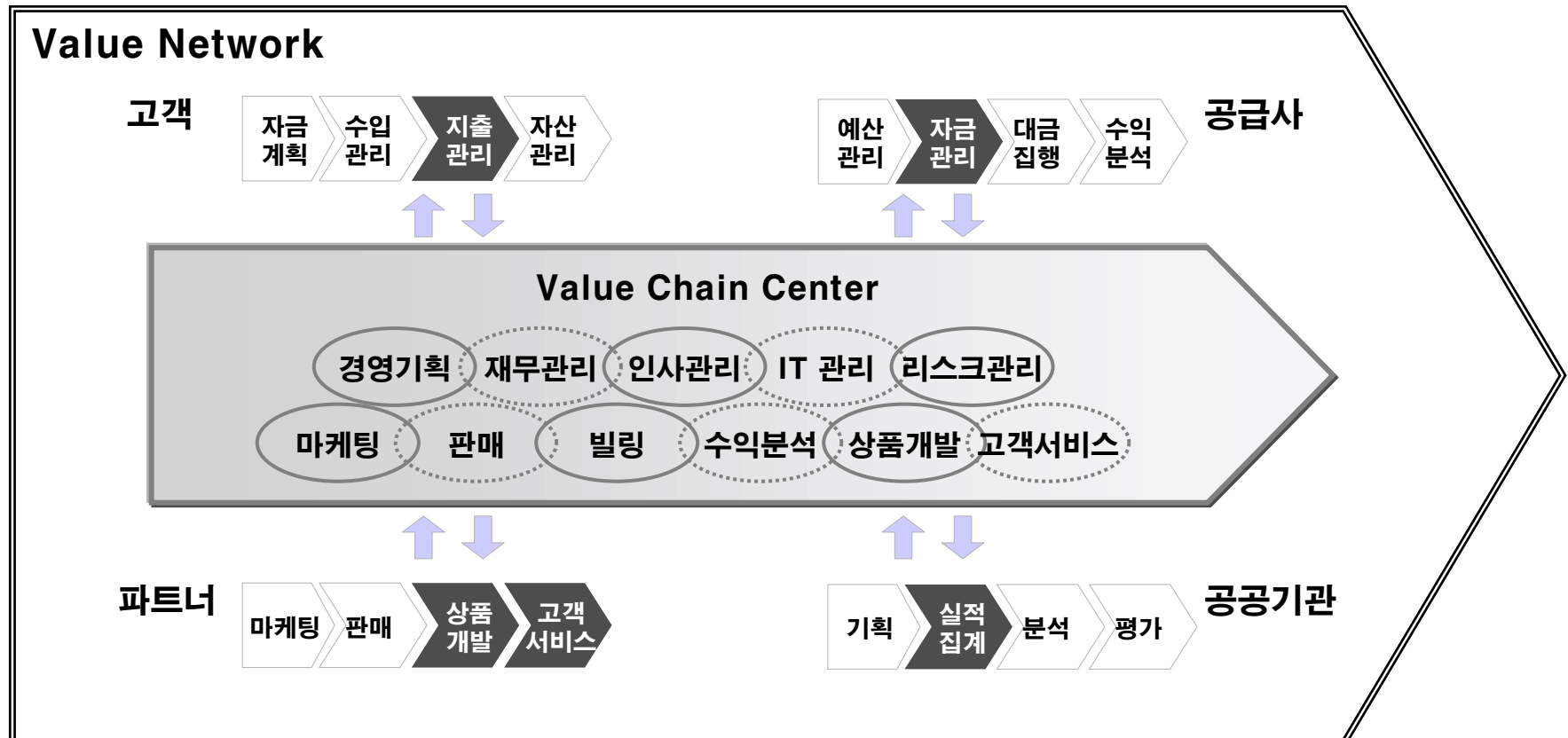


향후 외부 실체와의 연계방향을 결정하기 위해 필요한 사항은 ?

# Enterprise Value Chain 분석

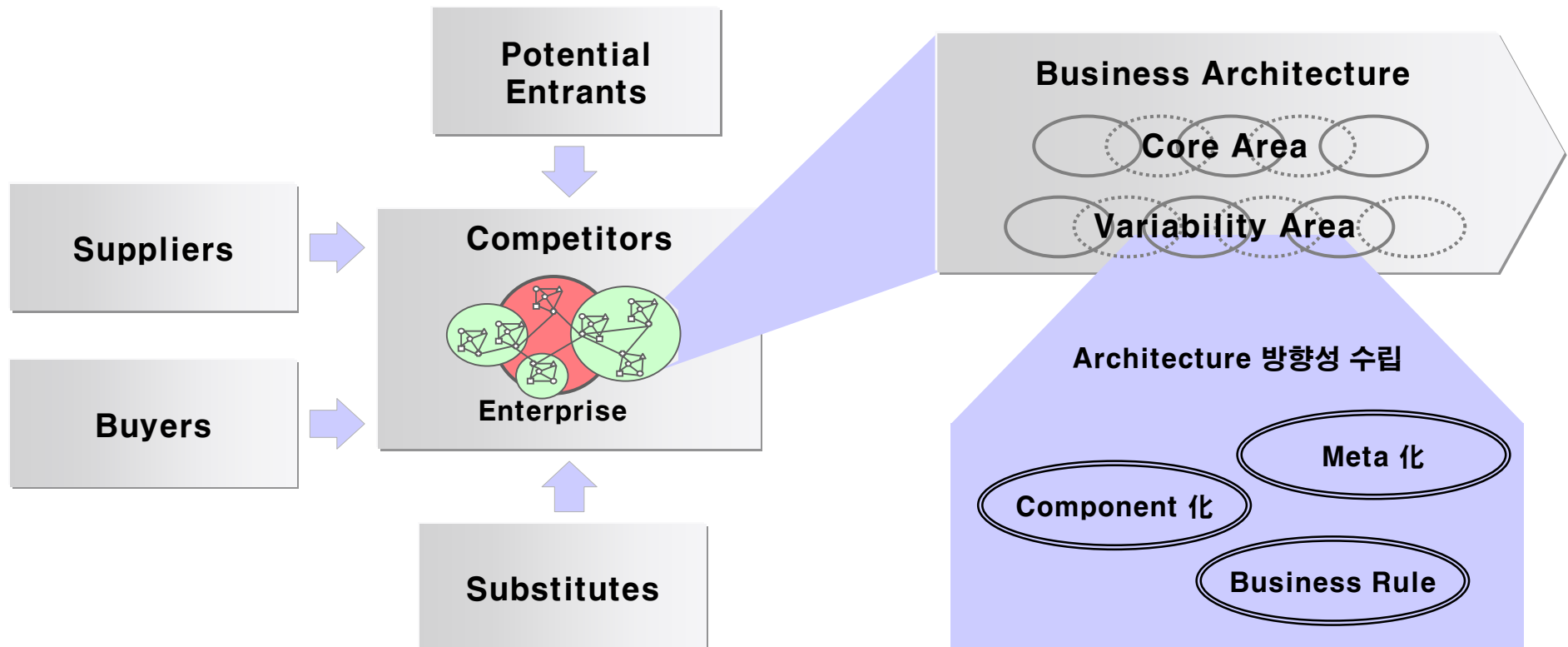
## Value Network 분석

- Enterprise별로 Value Chain 분석
- Enterprise의 Value Chain을 하나의 기업에서 수행하지는 않음
- Enterprise 및 External Entities의 Value Chain을 고려한 Value Network 분석



# Enterprise Competency Model 분석

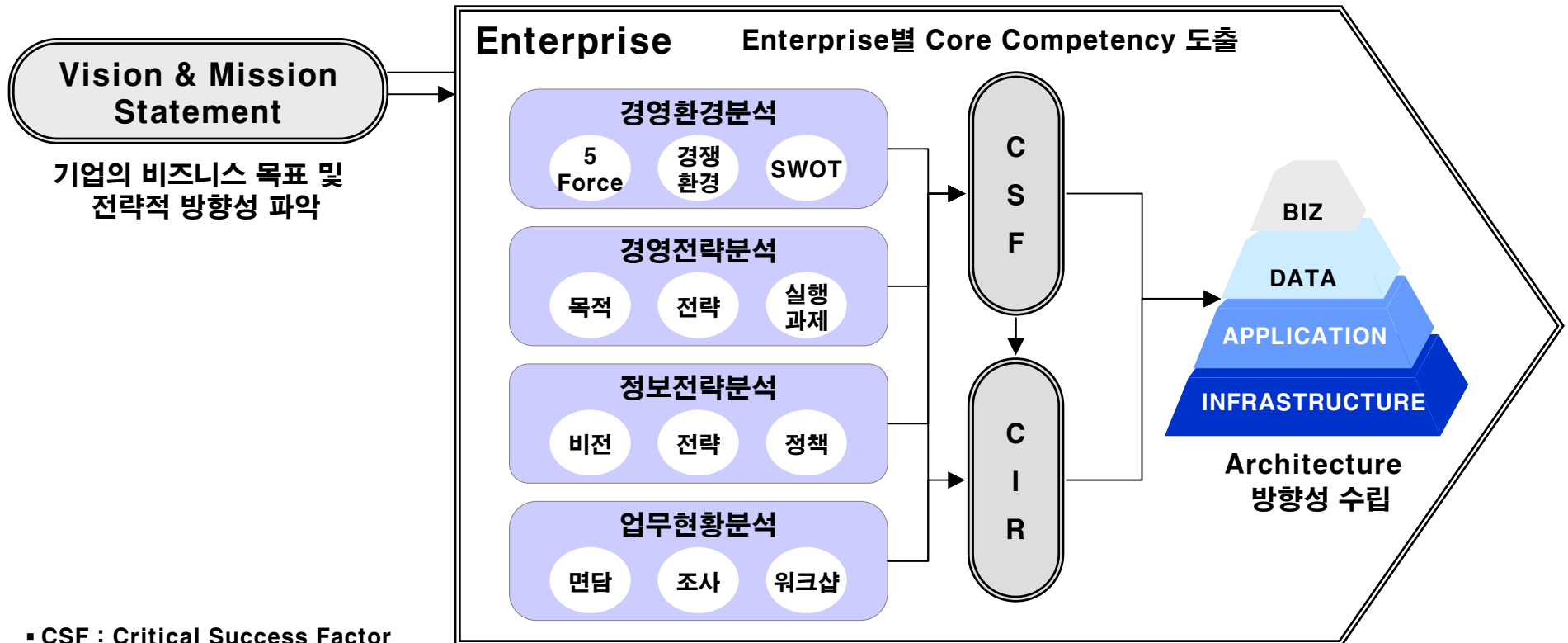
- Core Area & Variability Area 분석
  - Enterprise별로 Competency Model 분석
  - Enterprise의 Core Area 및 Variability Area 파악
  - 5 Forces 와의 Variability 요인 파악
  - Variability Area에 대한 Architecture 요건 정의



# Enterprise Core Competency 분석

## CSF & CIR 분석

- CSF를 통한 Core Competency 파악
- CSF의 정보화 구현을 위한 CIR 파악
- Core Competency에 대한 Architecture 요건 정의



▪ CSF : Critical Success Factor

▪ CIR : Critical Information Requirement

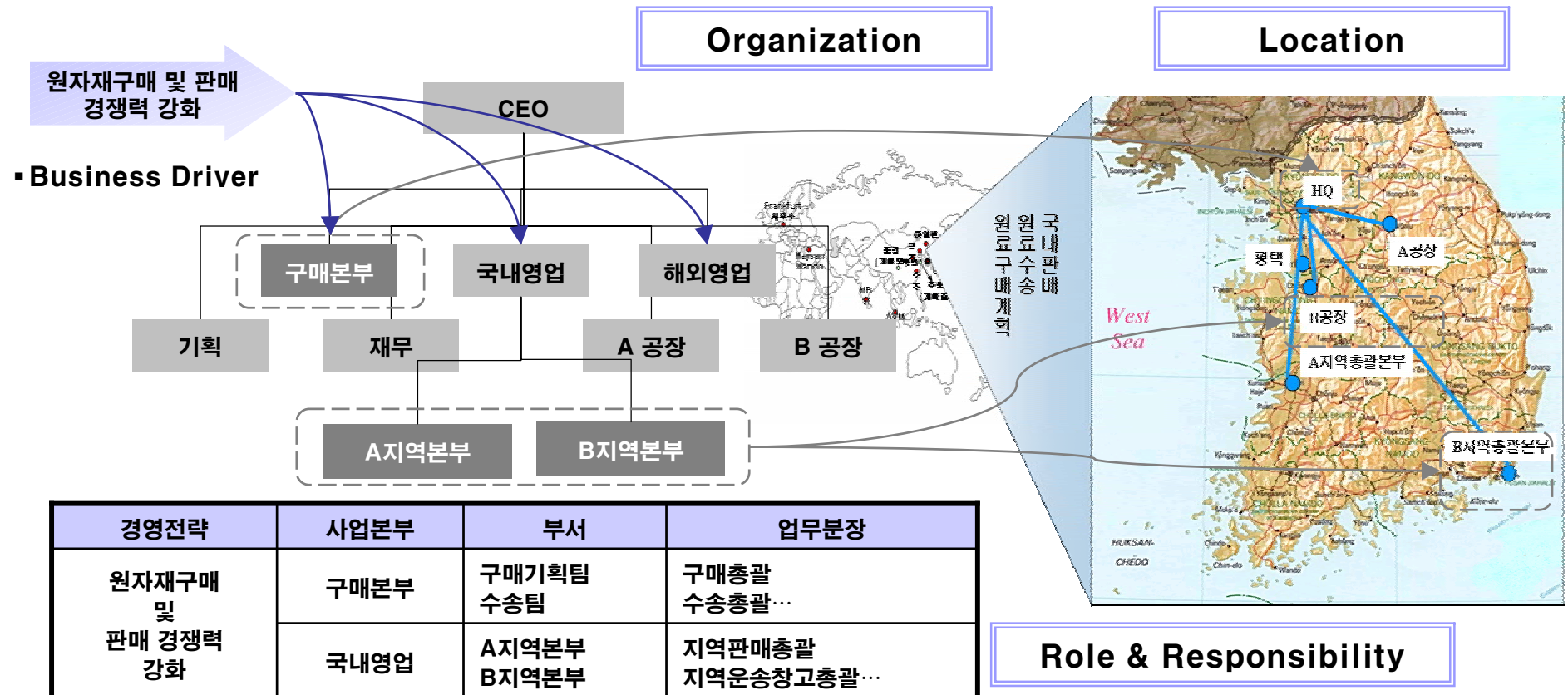
# Internal Entities 분석

## Business Location

- 비즈니스 활동 수행을 지리적 위치 관점으로 정의한 것

## Internal Entities

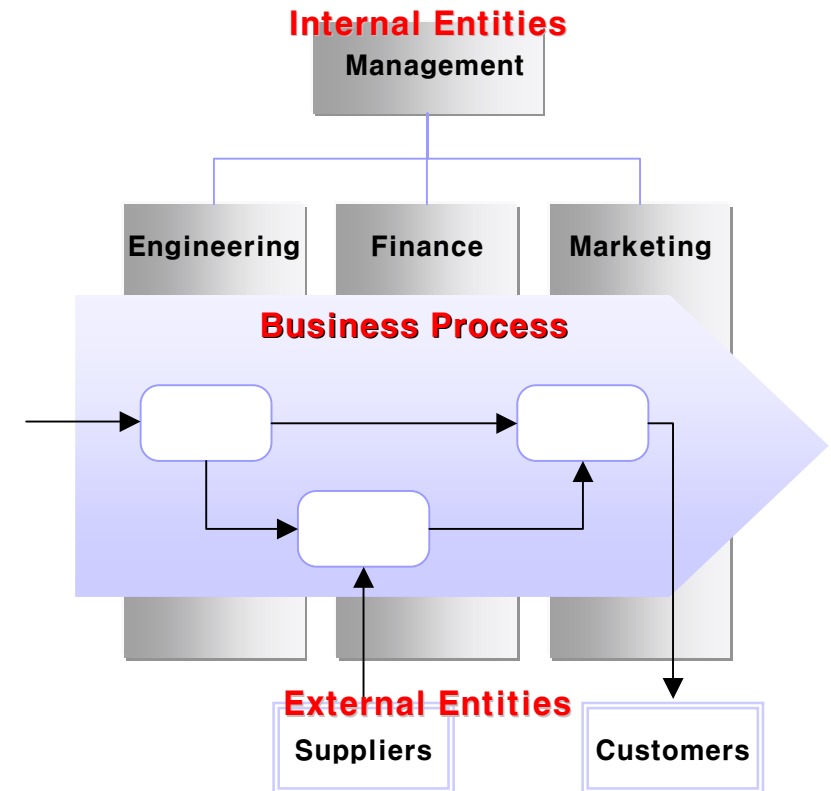
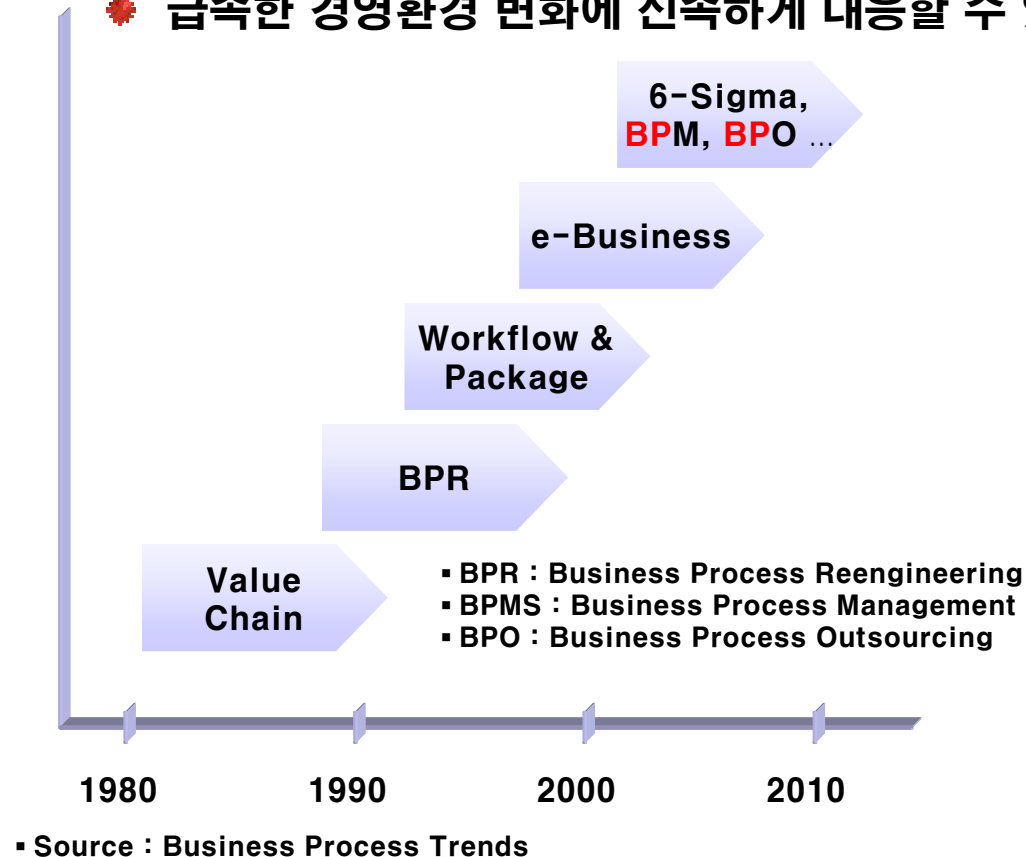
- 해당 경영전략을 수행하는 조직 부서(공식적/비공식적)의 업무분장 현황 정의



# Business Process 분석

## 정의

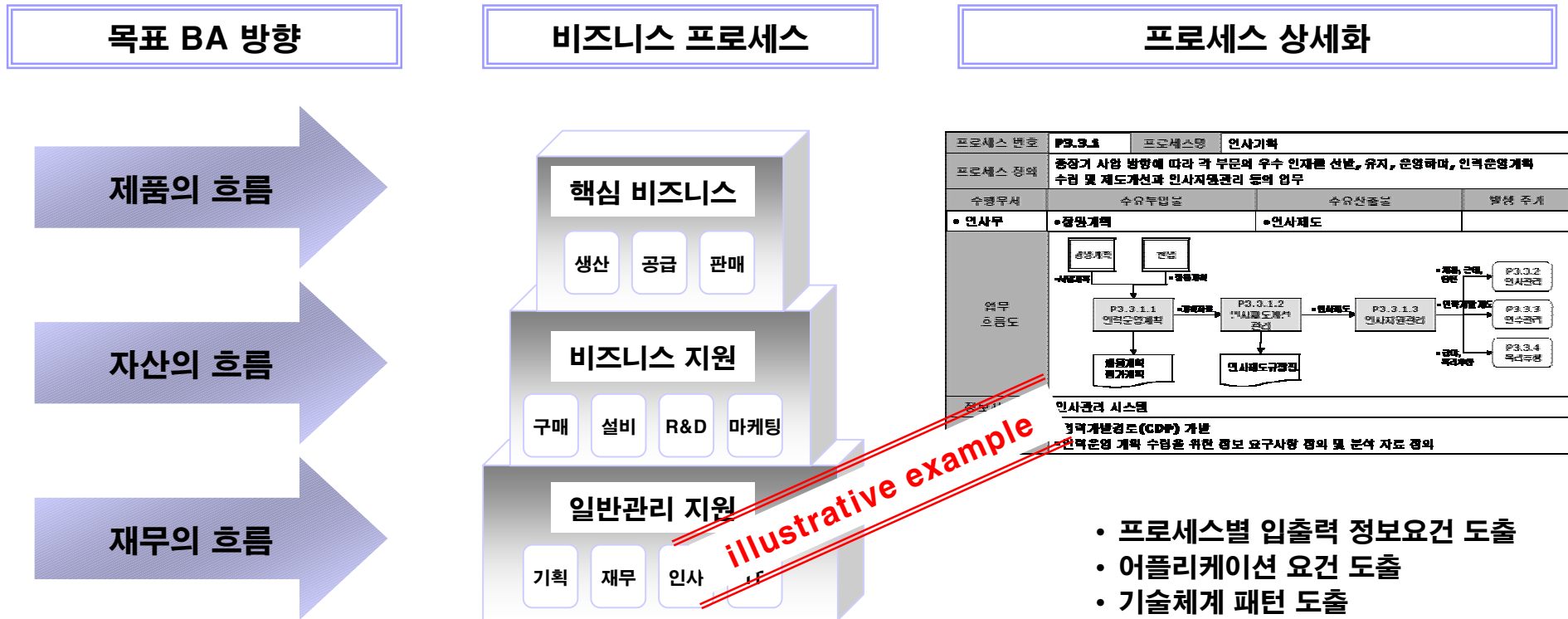
- 가치사슬을 통한 상위 업무모델 제시
- 기업에서 수행하는 프로세스 정의 : 각 프로세스에 대한 평가 및 할당된 자원 검증
- 급속한 경영환경 변화에 신속하게 대응할 수 있는 기반 제공



# Business Process 분석

## ● 핵심 프로세스별 상세화

- 프로세스 분해 기법 적용
- 프로세스간 업무 흐름 분석
- 프로세스별 사용부서, 정보요구, 시스템요건 정의



# 비즈니스 아키텍처 활용

# 4

- Architecture Domain
- 타 아키텍처 Baseline 제공
- Business Process Outsourcing 적용 사례
- Process Improvement 활용 사례
- BPM과의 연계 사례

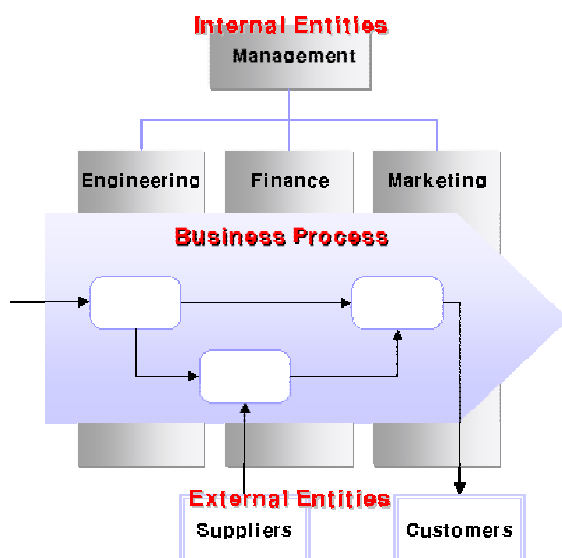




# Architecture Domain

- Architecture Domain을 To-Be Model의 기준으로 활용
  - BA를 근간으로 Architecture Domain 정의
  - Architecture Domain별로 DA, AA, TA 상세화

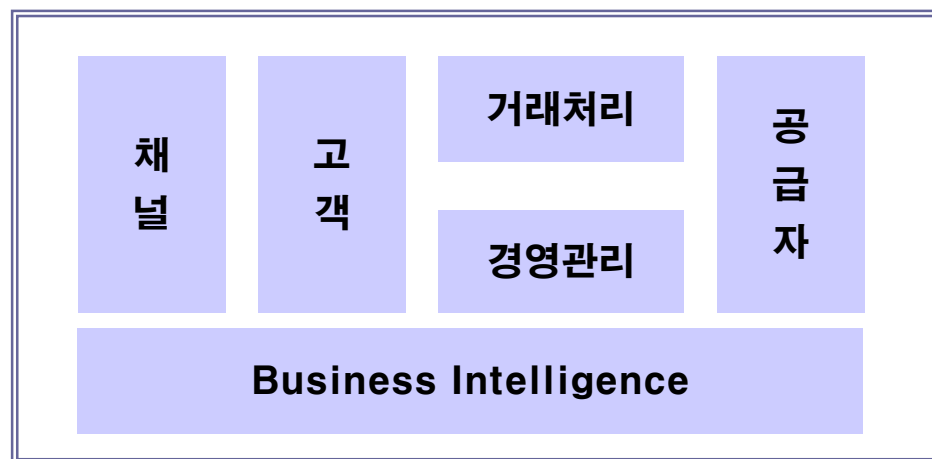
## Business Architecture



전략  
CSF  
CIR  
내/외부 엔티티  
고객  
사용자  
비즈니스 프로세스  
정보기술요건

## Architecture Domain

- 비즈니스 지원을 포함하여 정보시스템이 업무효율화를 위해 서비스하는 영역



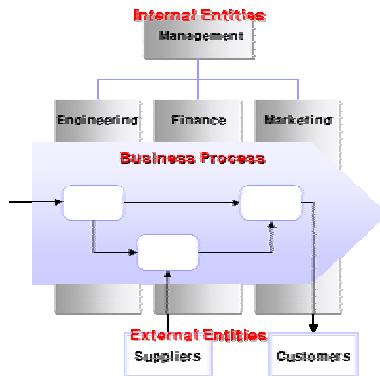
- 정보 시스템을 통한 고객 만족 추구
- 정보 기술을 통한 비즈니스 리딩
- 고객(사용자) 중심의 데이터 정의 및 어플리케이션 정의
- 고객(사용자) 요구사항 최대 수용

# 타 아키텍처 Baseline 제공 : BA & DA

## ● Data Architecture에서의 BA 활용

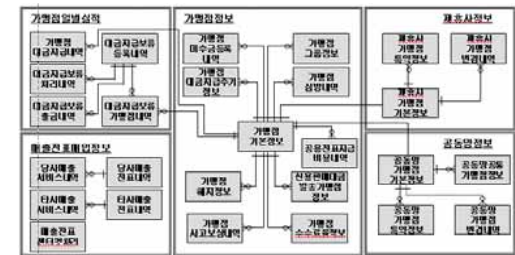
- BA에서 정의된 비전, 전략, 프로세스를 Core와 Variability Area로 구분하여 DA 정의

### Business Architecture

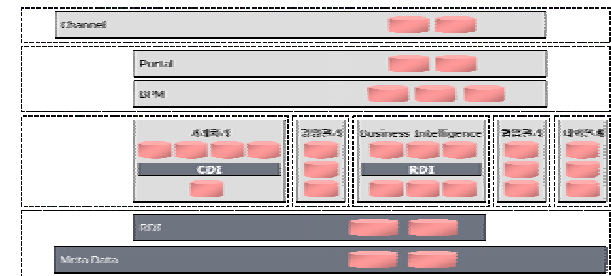


Core Area & Variability Area별  
To-be 모델 원칙 반영

### Data Model



### Data Store



### Architecture Domain



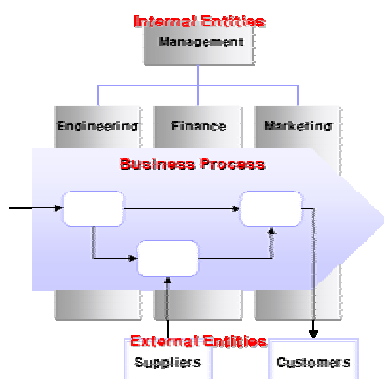
Architecture Domain  
특성 반영

# 타 아키텍처 Baseline 제공 : BA & AA

## Application Architecture에서의 BA 활용

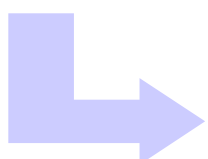
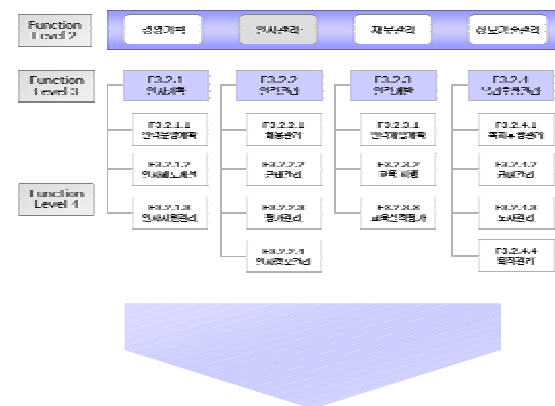
- BA에서 정의된 업무모델의 시스템 구현을 위한 Application 정의

### Business Architecture



Core Area & Variability Area별  
To-be 모델 원칙 반영

### Application Function Model

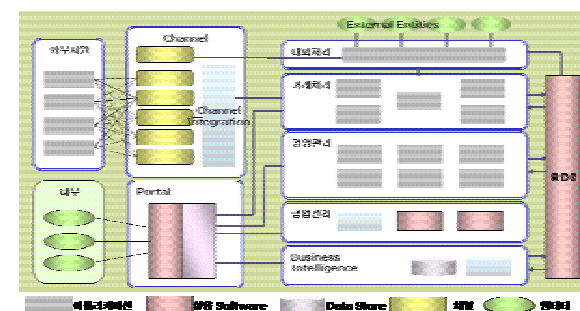


### Architecture Domain



Architecture Domain  
특성 반영

### Application Model

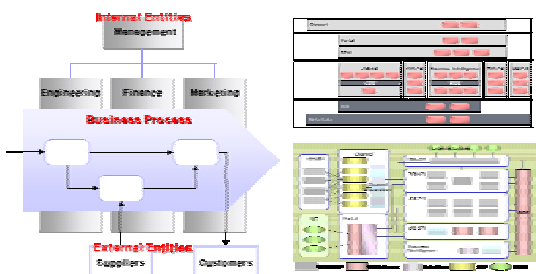


# 타 아키텍처 Baseline 제공 : BA & TA

## Technical Architecture에서의 BA 활용

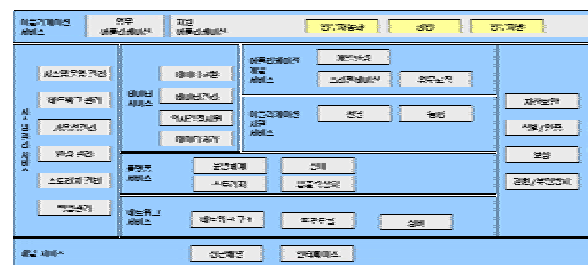
BA, DA, AA에서 정의된 모델의 시스템 구현을 위한 Technical Infrastructure 정의

### Business Architecture



Core Area & Variability Area별  
To-be 모델 원칙 반영

### Technical Reference Model



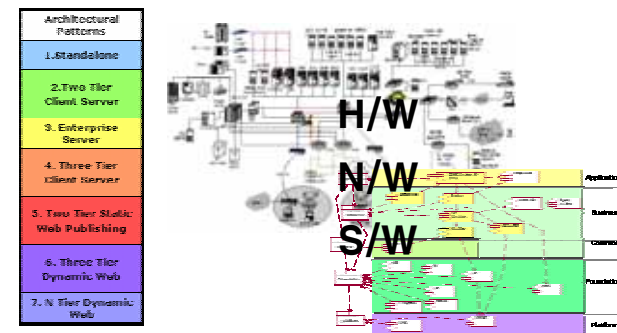
### Data Architecture Application Architecture

### Architecture Domain



Architecture Domain  
특성 반영

### Technical Pattern



# BPO 활용사례 : 참조모델 정의

## ● BPO : Business Process Outsourcing

- 회원 기업의 정보시스템 대행 서비스 제공
- 복수의 기업을 대상으로 참조모델 정의 : 비즈니스, 어플리케이션, 데이터
- 참조모델을 기반으로 회원사의 다양한 서비스 요건에 유연하게 대처할 수 있는 서비스 아키텍처 정의

View Perspective	Service Architecture (서비스 아키텍처)	Business Architecture (비즈니스 아키텍처)	Data Architecture (데이터 아키텍처)	Application Architecture (어플리케이션 아키텍처)	Technology Architecture (기술 아키텍처)
Planner (계획자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객 정의서</li> <li>서비스 요건 정의서</li> <li>차세대 서비스 SWOT 분석서</li> <li>서비스 정의서</li> <li>서비스 가격 정책서</li> <li>서비스 비전 정의서</li> <li>서비스 원칙 정의서</li> <li>서비스 관리모델 정의서</li> <li>서비스 목표 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>비즈니스 아키텍처 원칙 정의서</li> <li>중간 가치사슬 모델 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 아키텍처 원칙 정의서</li> <li>차세대 서비스 1차 주제 영역도</li> <li>차세대 서비스 1차 주제영역 정의서</li> <li>차세대 서비스 데이터 표준 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어플리케이션 원칙 정의서</li> <li>차세대 어플리케이션 구성도</li> <li>어플리케이션 표준 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술 아키텍처 원칙 정의서</li> <li>차세대 기술 아키텍처 개념도</li> <li>기술참조모델 정의서</li> </ul>
Owner (소유자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>차세대 서비스 성과 평가서</li> <li>서비스 조직구조 개념도</li> <li>서비스 프로세스 구성도 및 정의서</li> <li>서비스 관리 시스템 구성도 및 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무 기능 계층도</li> <li>업무 기능 정의서</li> <li>비즈니스 유즈케이스 모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3차 주제영역도</li> <li>데이터저장소 정의서</li> <li>데이터저장소 체계도</li> <li>도메인 모델</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무 시스템 정의서</li> <li>업무 시스템 배치도</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술 인프라 구성도</li> <li>기술 플랫폼 구성도</li> </ul>
Designer (설계자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>차세대 서비스관리 프로세스 정의서 및 계층도</li> <li>서비스관리 협력서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무별 프로세스 계층도</li> <li>업무별 프로세스 흐름도</li> <li>역타이피 다이어그램</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무별 논리 ERD</li> <li>업무별 데이터 모델</li> <li>업무별 Entity 관계도</li> <li>업무별 어플리케이션 개체 구성도</li> <li>클러스터 다이어그램</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무별 어플리케이션 구성도</li> <li>시스템 유즈케이스 모델</li> <li>컴포넌트 다이어그램</li> <li>인터페이스 다이어그램</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>하드웨어 구성도</li> <li>네트워크 구성도</li> <li>시스템 소프트웨어 구성도</li> <li>도메인 아키텍처 구성도</li> </ul>
Builder (구축자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스관리 지침서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무별 시스템 설명서 (사용자 매뉴얼)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무별 물리 ERD</li> <li>업무별 데이터 목록</li> <li>데이터 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로그램 목록</li> <li>프로그램 소스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기술자원조사서</li> <li>기술소스별 제품 목록</li> <li>제품 사양서</li> </ul>

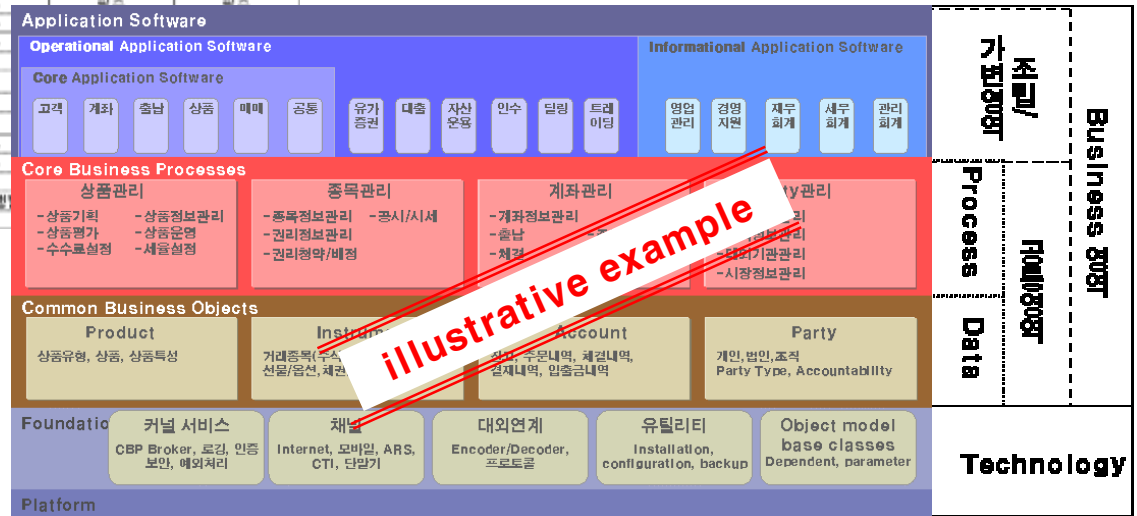
**illustrative example**

# BPO 활용사례 : 서비스 아키텍처 정의

## 서비스 아키텍처 프레임워크 정의

- 비즈니스 아키텍처 : 참조모델 정의
- 어플리케이션 아키텍처 : 비즈니스 아키텍처에 기반한 참조모델 정의
- 서비스 유형 : 회원사 제공서비스 유형별 그룹 정의
- 서비스 아키텍처 : 서비스 유형별 필수/선택 서비스 정의

시스템명	단위시스템명	시스템구분	서비스구분	서비스제공유형				
				A Type	B Type	C Type	D Type	E Type
고객시스템	고객기본정보관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	필수
	개인고객상세관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	선택
	법인고객상세관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	신용평가정보관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	고객상당관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	고객인원관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	고객DM관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
상품관리시스템	상품기본정보관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	
	상품특성관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	
계좌관리시스템	원장정보관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	
	거래매체관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	계좌통제합관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	계좌서비스의뢰관리	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
출납관리시스템	저축카드발급	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	현금출납관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	
	유가증권출납관리	처리계	필수	필수	필수	필수	필수	
CMS	자문대체	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	
	온라인대체	처리계	선택	선택	선택	선택	선택	



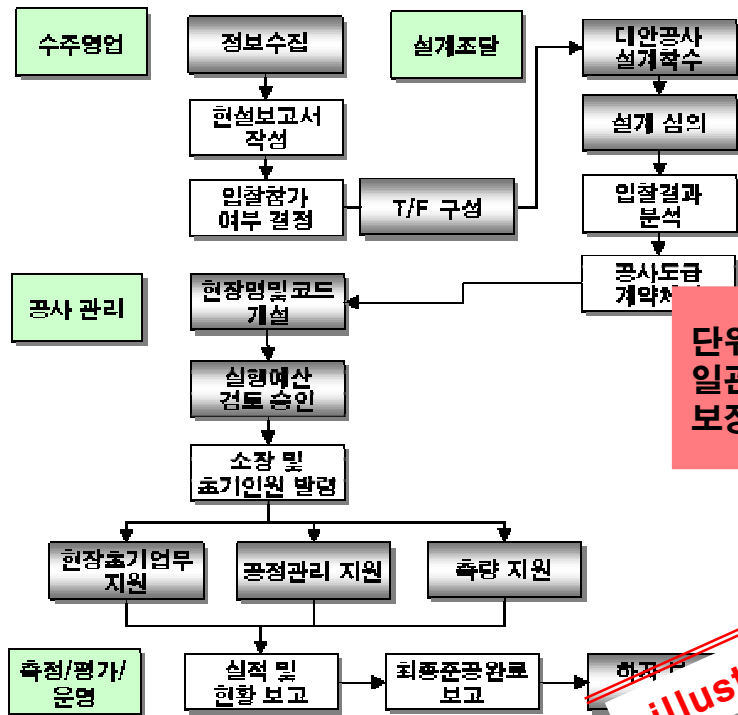
# Process Improvement 활용 사례 : 기준 정립

## 프로세스의 단위 정의

지속적인 프로세스 개선 작업을 위한 "비즈니스 프로세스" 기준의 정립

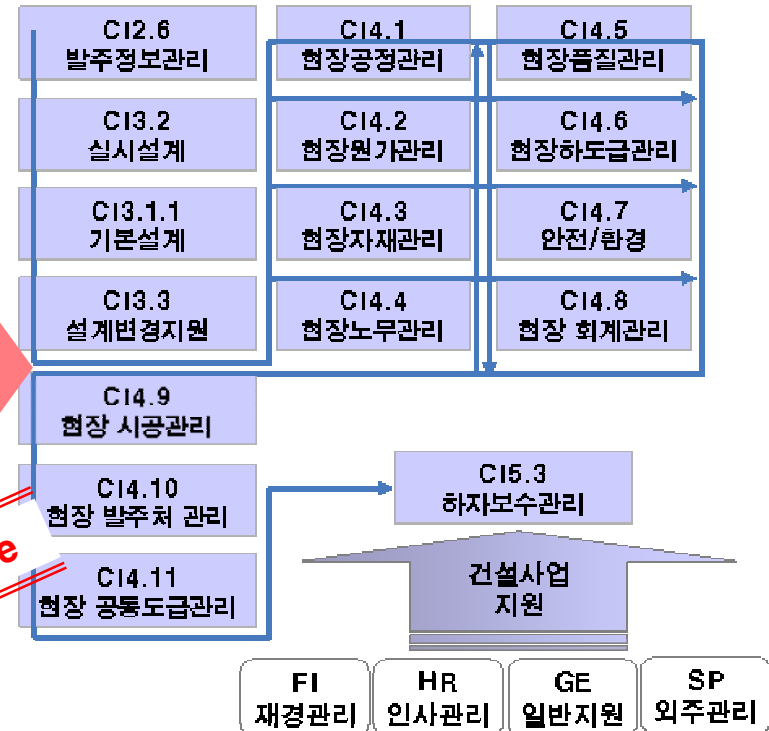
[ 기존 프로세스 혁신팀에서 정의한 비즈니스 프로세스 ]

[ 비즈니스 아키텍처에 근거한 프로세스 정의 ]



단위 프로세스의 일관성 및 유일성을 보장하지 못함

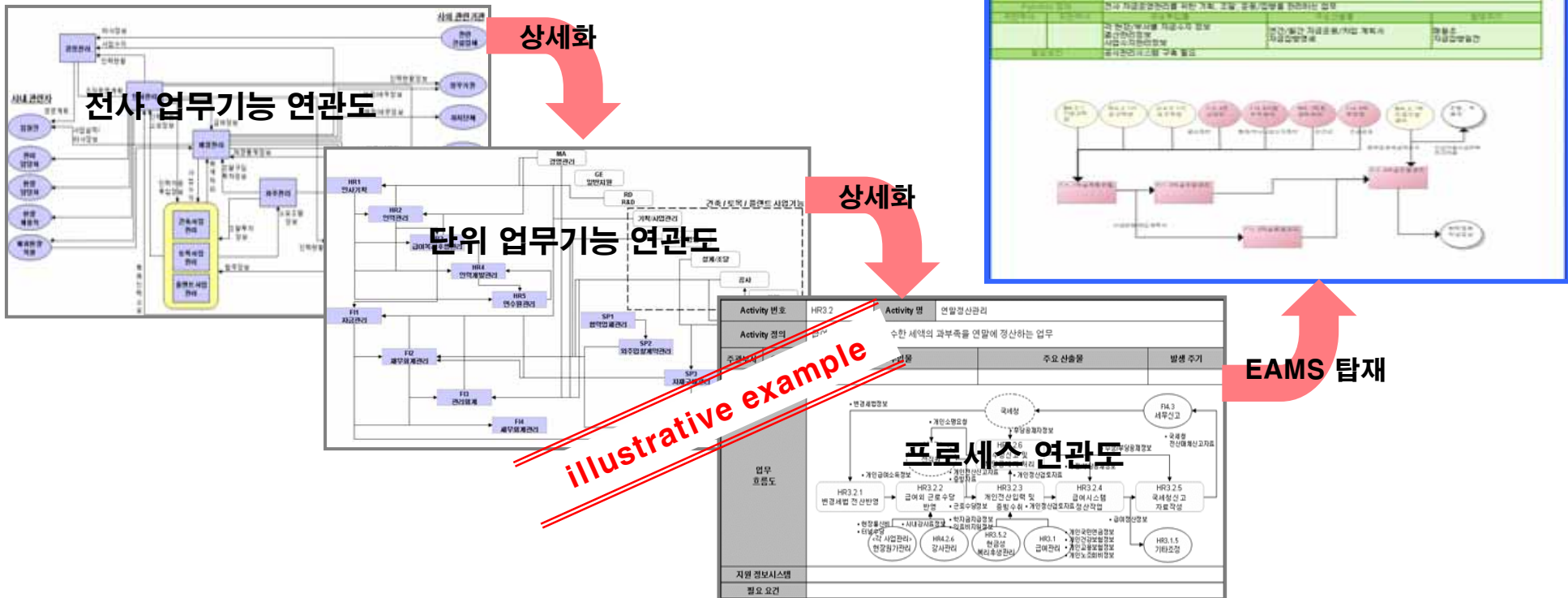
*illustrative example*



# Process Improvement 활용 사례 : 커뮤니케이션 수단

## 프로세스 혁신의 지속적 추진

- ❁ EAMS를 통한 지속적인 프로세스 개선 추진
- ❁ 프로세스에 대한 명확한 정의 및 오너 개념 도입
- ❁ 현업-현업, 현업-IT부서간 커뮤니케이션 수단 확보
- ❁ 개별 프로세스 변경에 대한 데이터, 어플리케이션 영향도 파악

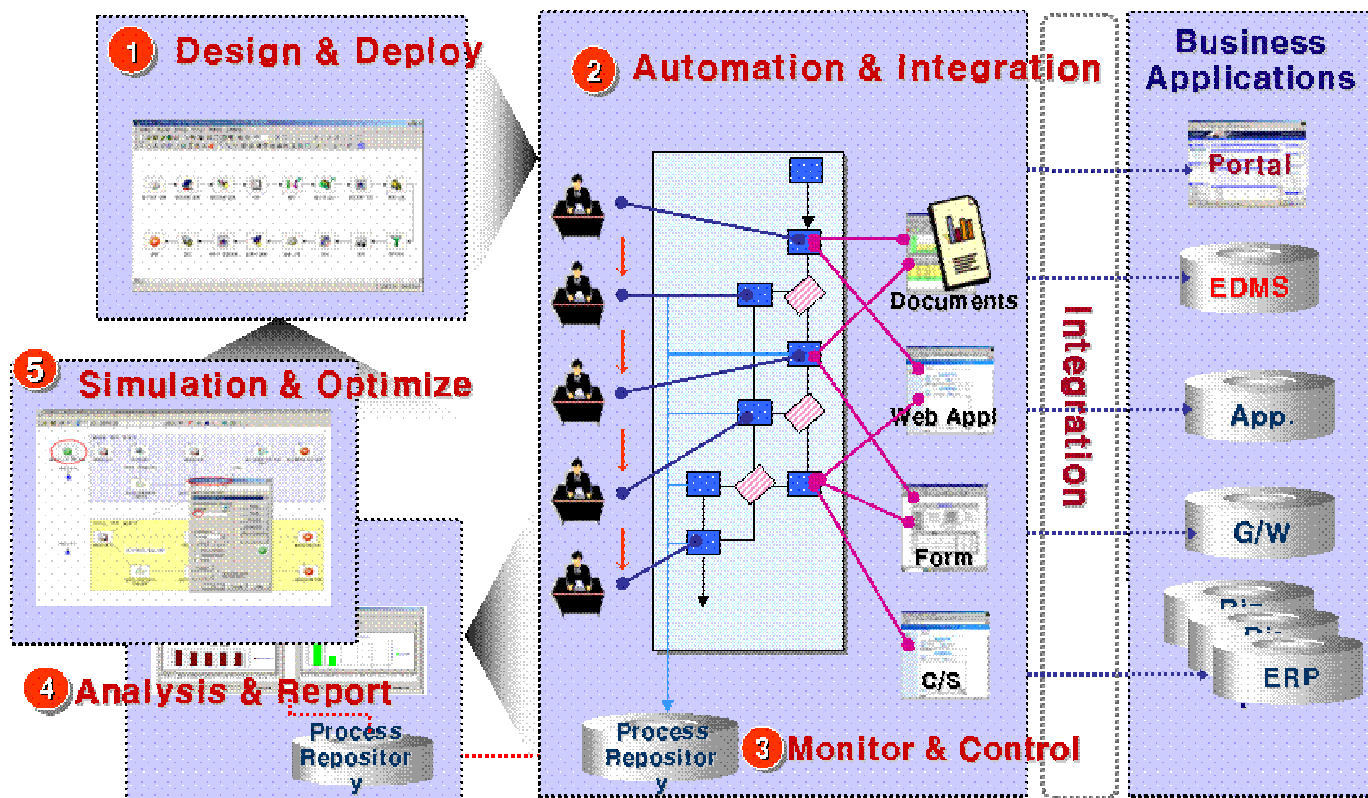




# BPM과의 연계 사례 : Process Life Cycle

## Business Process Management

- 기업 내외의 업무 프로세스를 가시화하고, 업무의 수행과 관련된 사람, 시스템을 프로세스에 맞게 실행 / 통제하며, 전체 업무 프로세스를 효율적으로 관리하고 최적화할 수 있도록 지원하는 시스템

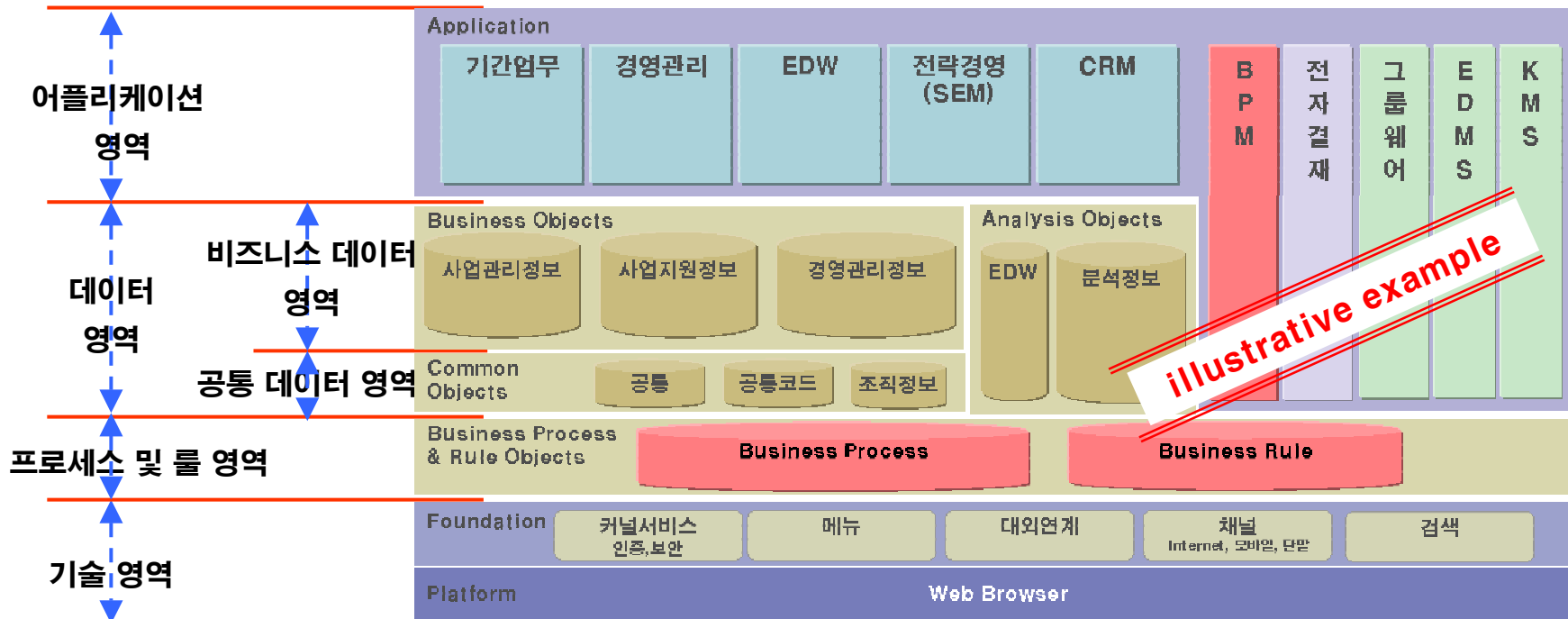


▪ Source : 핸디소프트 BPM 솔루션

# BPM과의 연계 사례 : 서비스 프레임워크

## 서비스 프레임워크

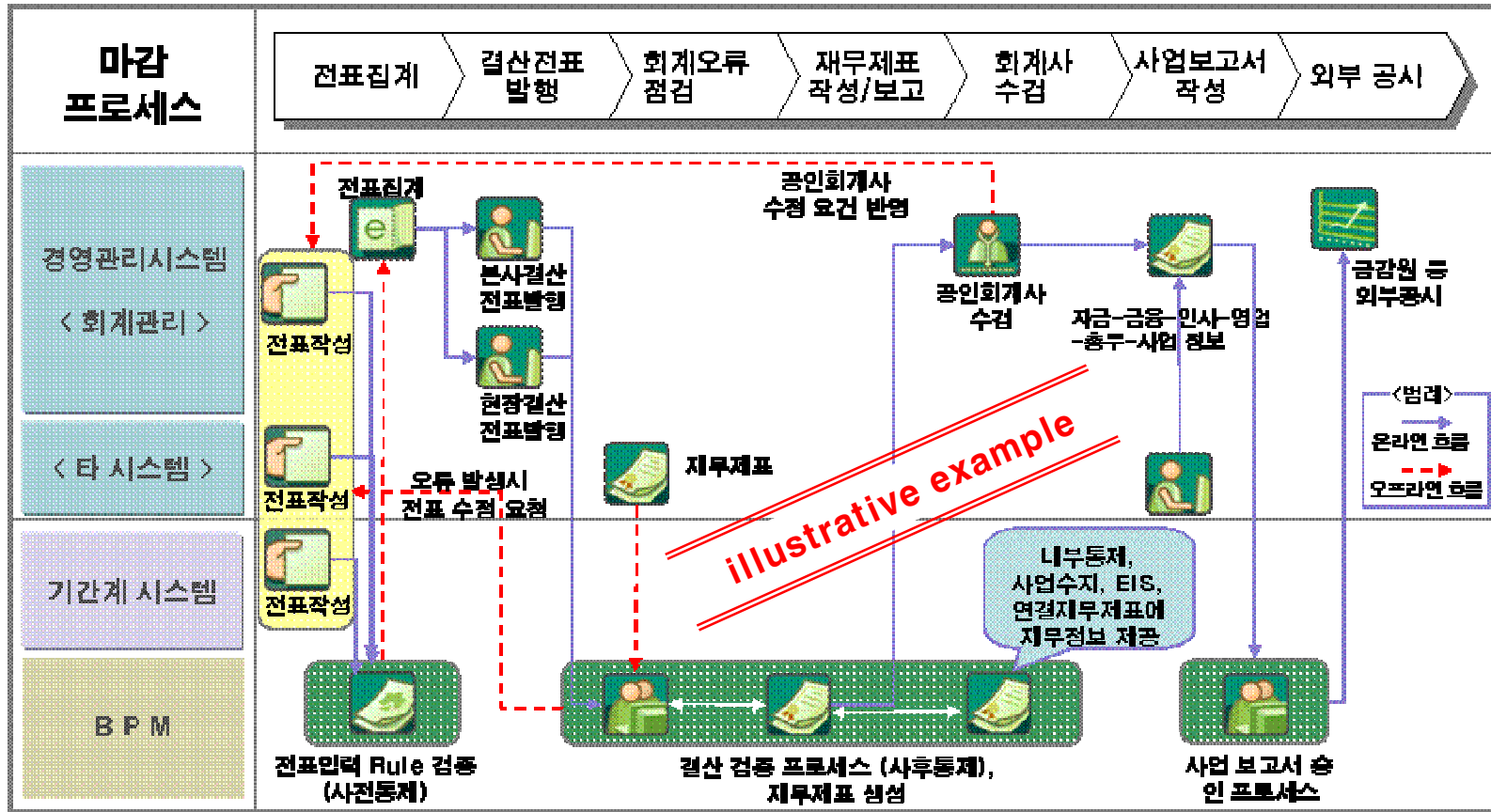
- 유사 문제 도메인의 추상 수준 설계로서 추상 객체와 그들 간의 협력에 관해 재사용 가능하도록 설계되어 객체의 체계적 재사용을 지원함
- 어플리케이션, 데이터, 프로세스, 기술 관점으로 나누어 구성 : 특정 구성요소 변경으로 인해 다른 구성요소에 영향을 주지 않고 독립적으로 응용시스템의 구축이 가능함
- 프로세스 및 룰에 대한 정보를 별도 정의 : 프로세스 변화에 유연한 형태의 시스템 구축이 가능하며 모니터링 및 분석 작업을 통해 프로세스에 대한 최적화 작업이 가능함



# BPM과의 연계 사례 : 비즈니스 프로세스 정의

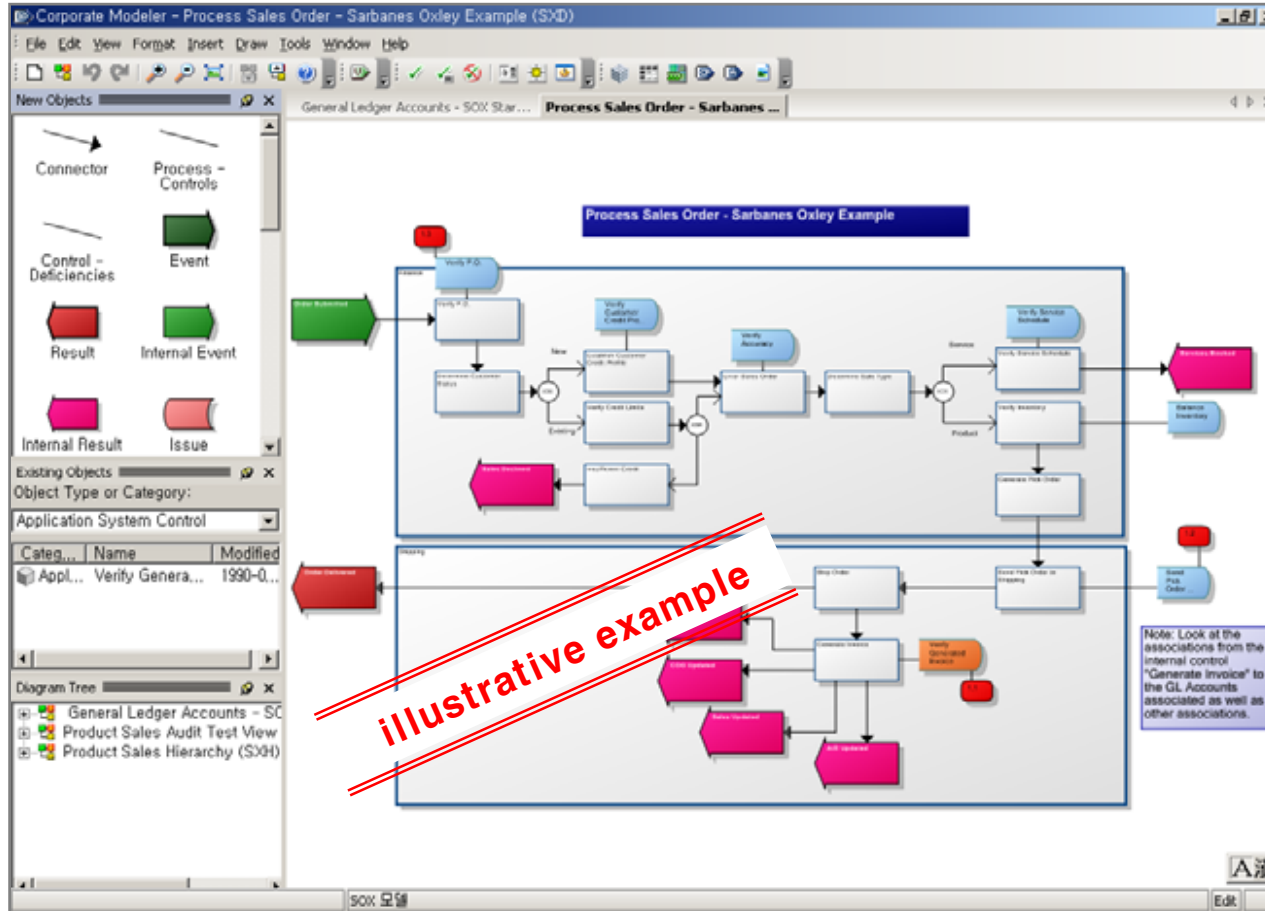
## ● BPM 대상 비즈니스 프로세스 정의

### ● 비즈니스 프로세스 별 업무/어플리케이션 흐름 정의



# BPM과의 연계 사례 : 비즈니스 프로세스 모델링

- EA Repository Tool을 활용한 프로세스 설계
  - BPM Solution과 연계 가능한 모델링 도구 활용



▪ Source : Genesis, Corporate Modeler10 적용사례



(주) 투이컨설팅([www.2e.co.kr](http://www.2e.co.kr))

서울시 영등포구 여의도동 17 - 3 삼환까뮤빌딩 205호  
Tel : 02)786-7281      Fax : 02)786-4118

이 석 수석 컨설턴트 ([andy@2e.co.kr](mailto:andy@2e.co.kr))