

튜토리얼 T1

“ERP 구축을 통한 기업의
경쟁력 강화방안”

이 훈
신한정보시스템(주) 대표

'97 한국정보시스템학회 추계학술대회

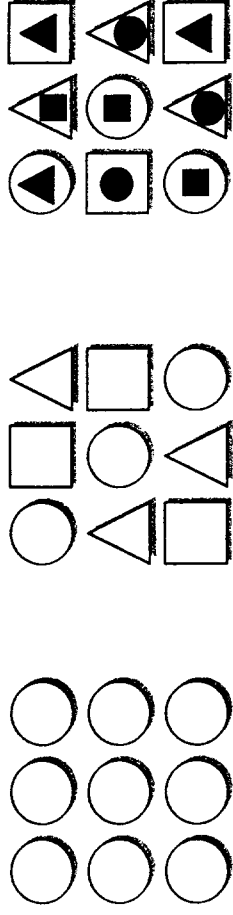
Tutorial

ERP 구축을 통한 기업의 경쟁력 강화방안

1997년 11월 22일

발표자 : 신한정보시스템주식회사
대표이사 이 훈

SIS

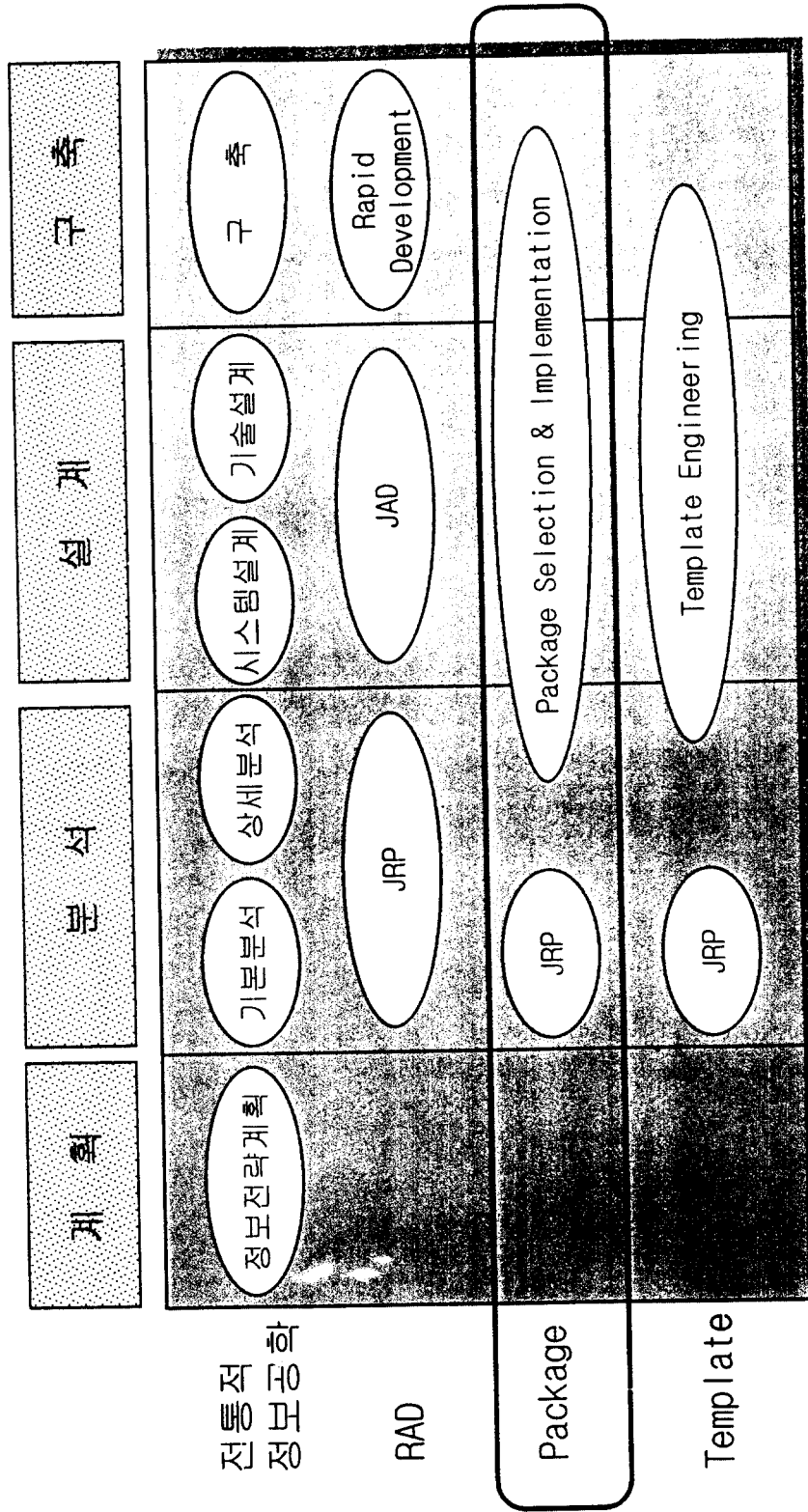


중점 생산방식	대량생산	유연생산	대량 Customization
년 도	1990 ~ 1970	1971 ~ 2000	2001 ~ 2020
전형적인 작업기계수	150	50 ~ 30	25 ~ 20
생산제품수	10 ~ 15	100 ~ 1,000	Unlimited
품질문제로 인한 재작업의 발생빈도	25 % 이상	0.02 % 이하	0.0005 % 미만
주요 생산전략	원가절감	품질향상	시간단축



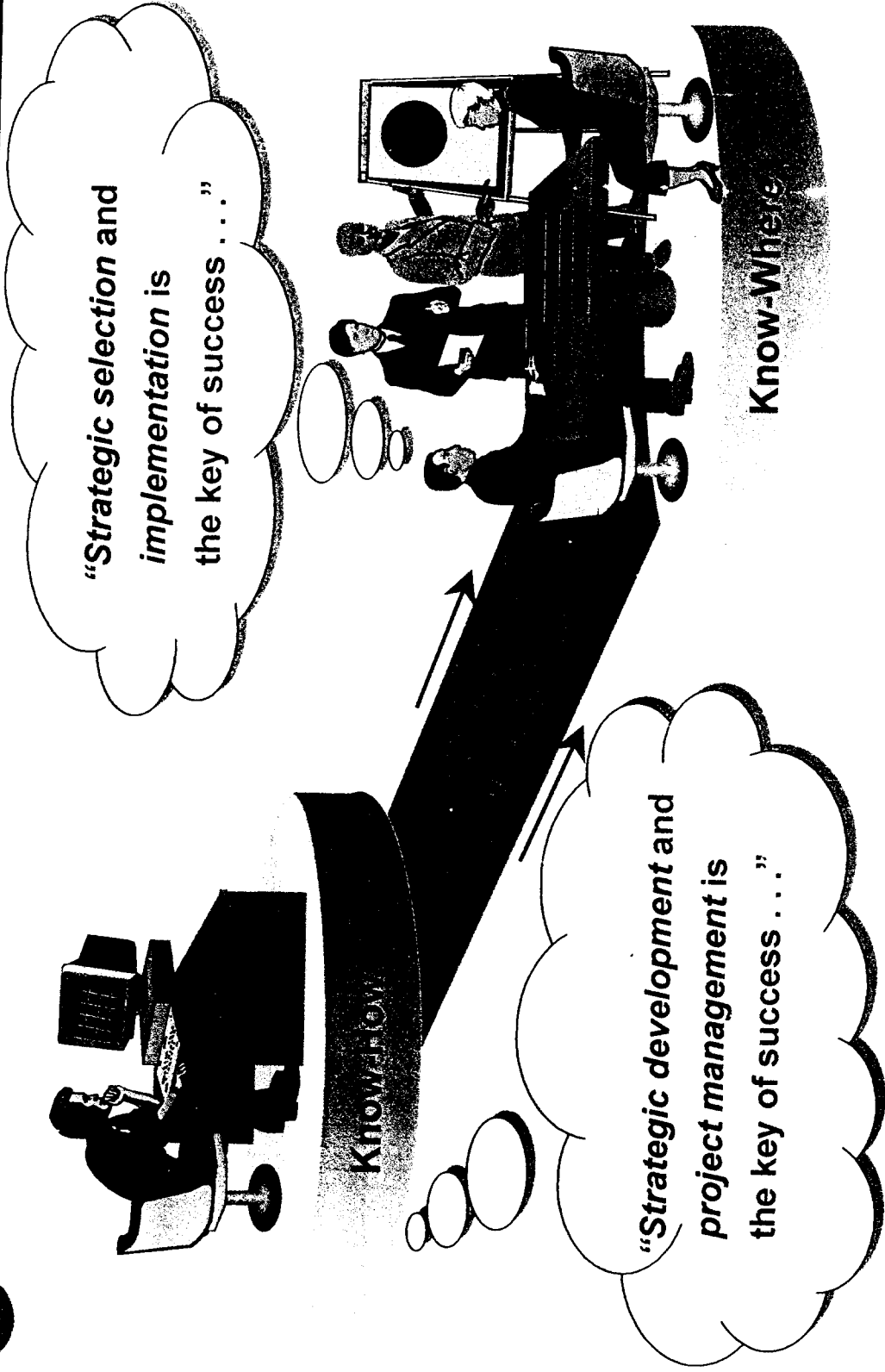
Trend in S/W Development Paradigm

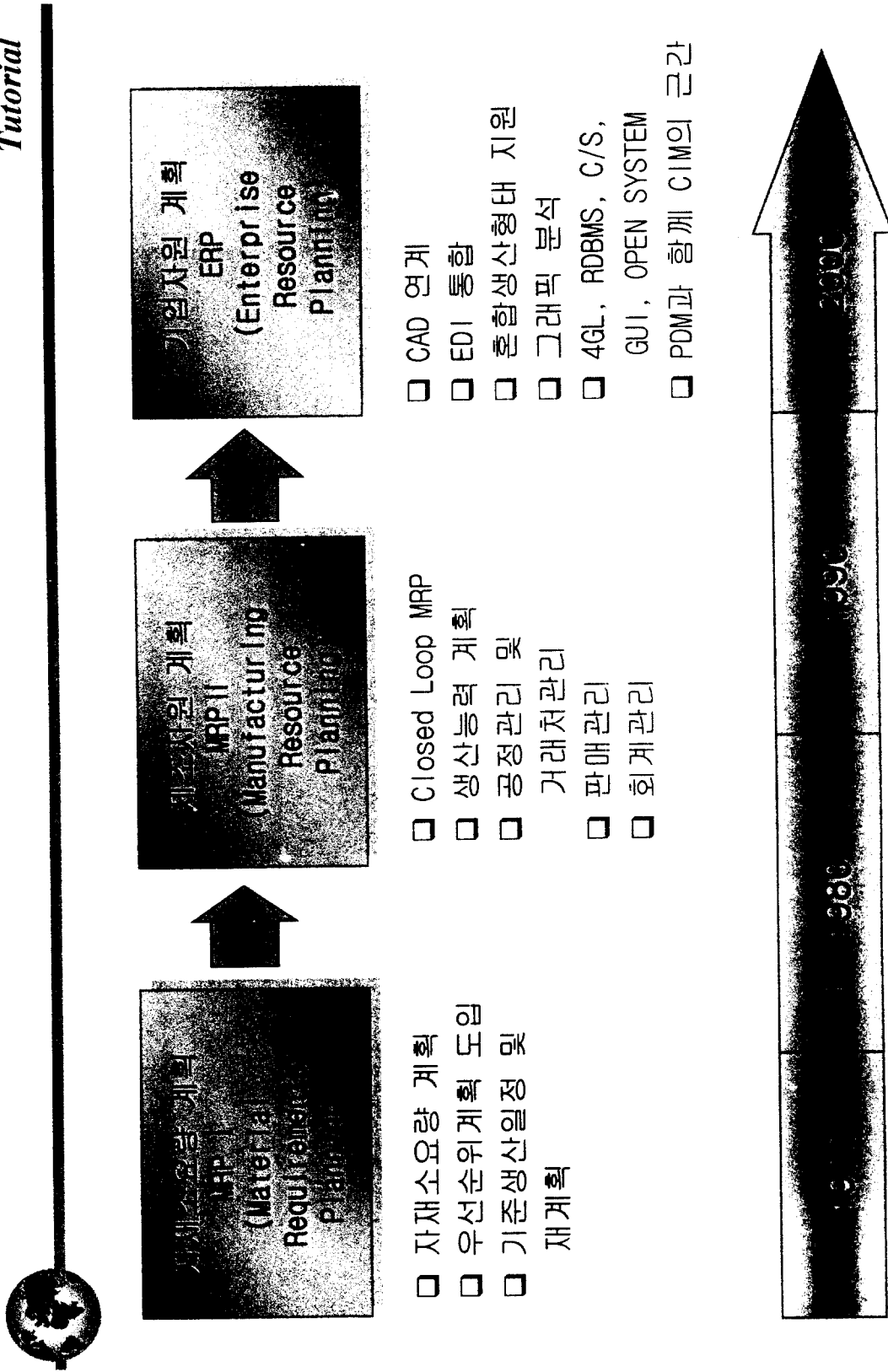
Tutorial



JRP : Joint Requirements Planning

JAD : Joint Application Design

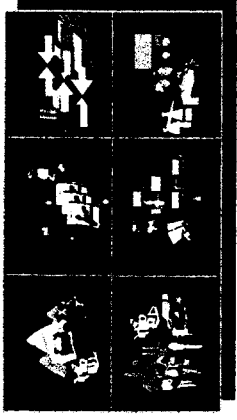






Why ERP ?

Tutorial

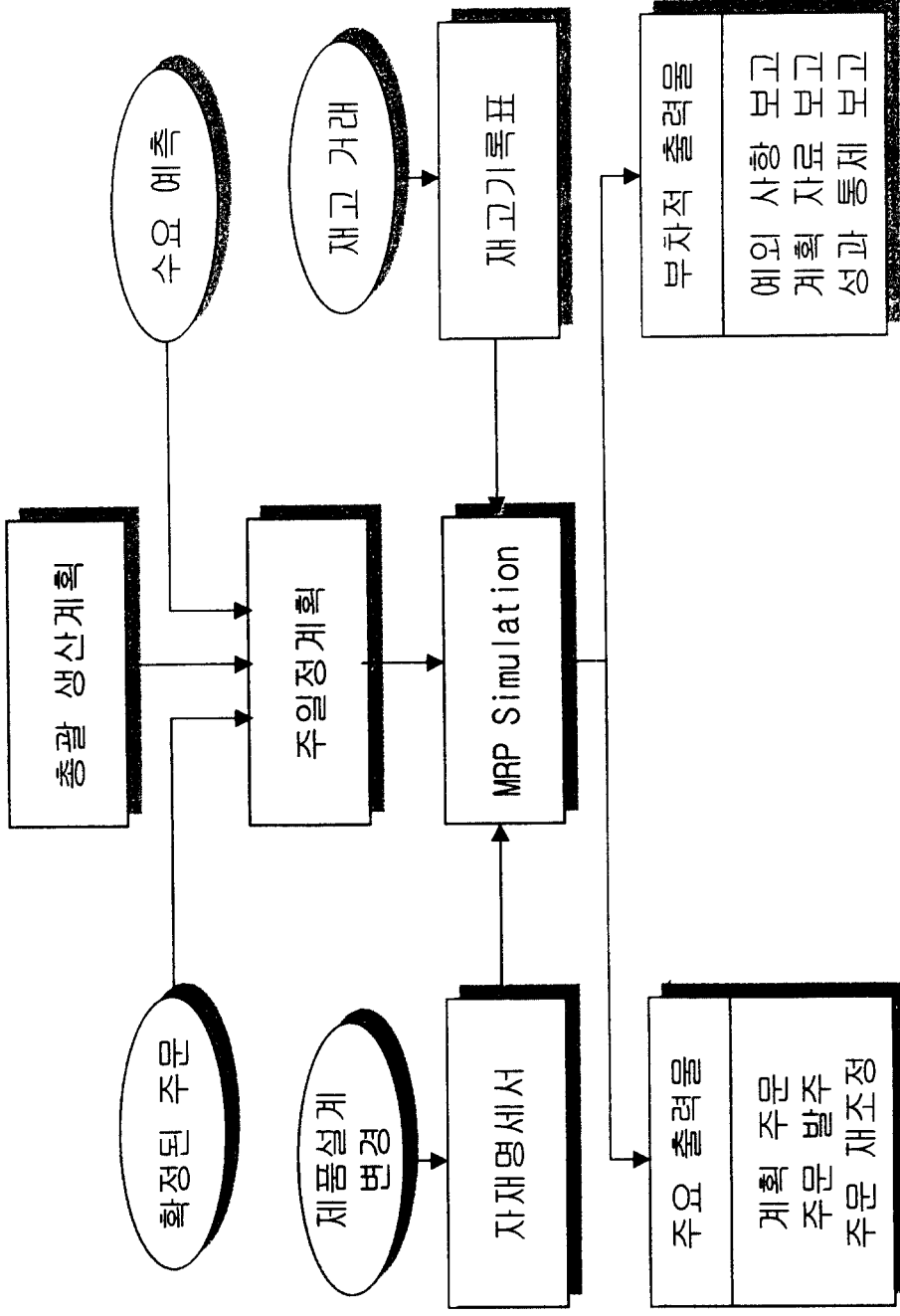


- MRP I 과 MRP II 의 단점인 비유연성을 최소화한 시스템
- BPR 도구를 지원하여 Business Process Innovation 구현
- 생산, 설계, 회계, 영업, 인사 등 관리부문과 경영지원 부문까지 포함
- 고객 또는 협력업체 등 상하위 공급체계(Supply Chain)에 대한 최적의 의사결정 정보 제공
- 객체지향, 분산처리, 개방형 등 최신 정보기술의 지속적인 적용
- 자체 개발의 한계점
 - ▶ 고비용, 중장기 개발기간, 유지보수의 어려움
 - ▶ 프로세스 혁신 및 변화하는 정보기술의 수용 어려움



MRP I - Material Requirement Planning

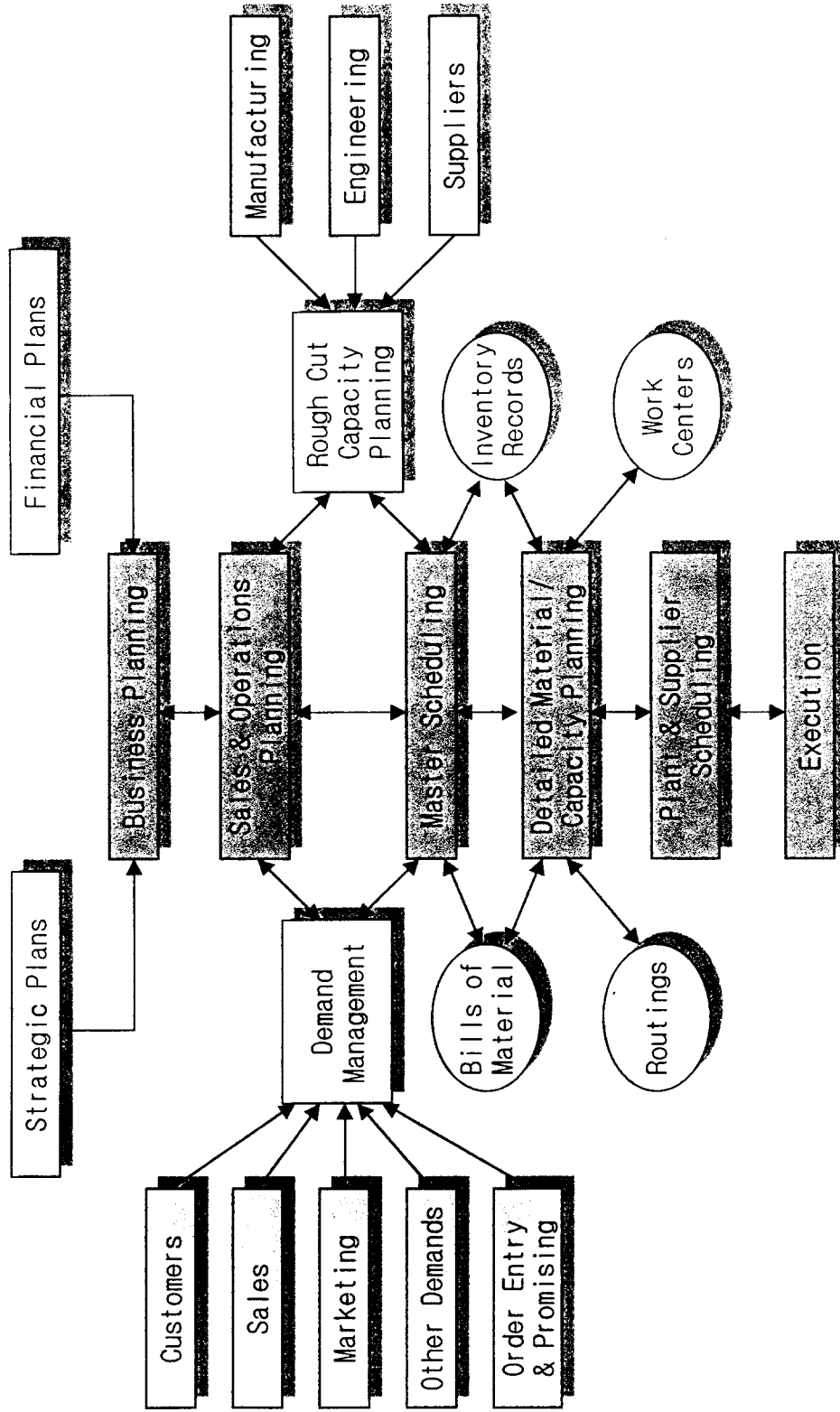
Tutorial



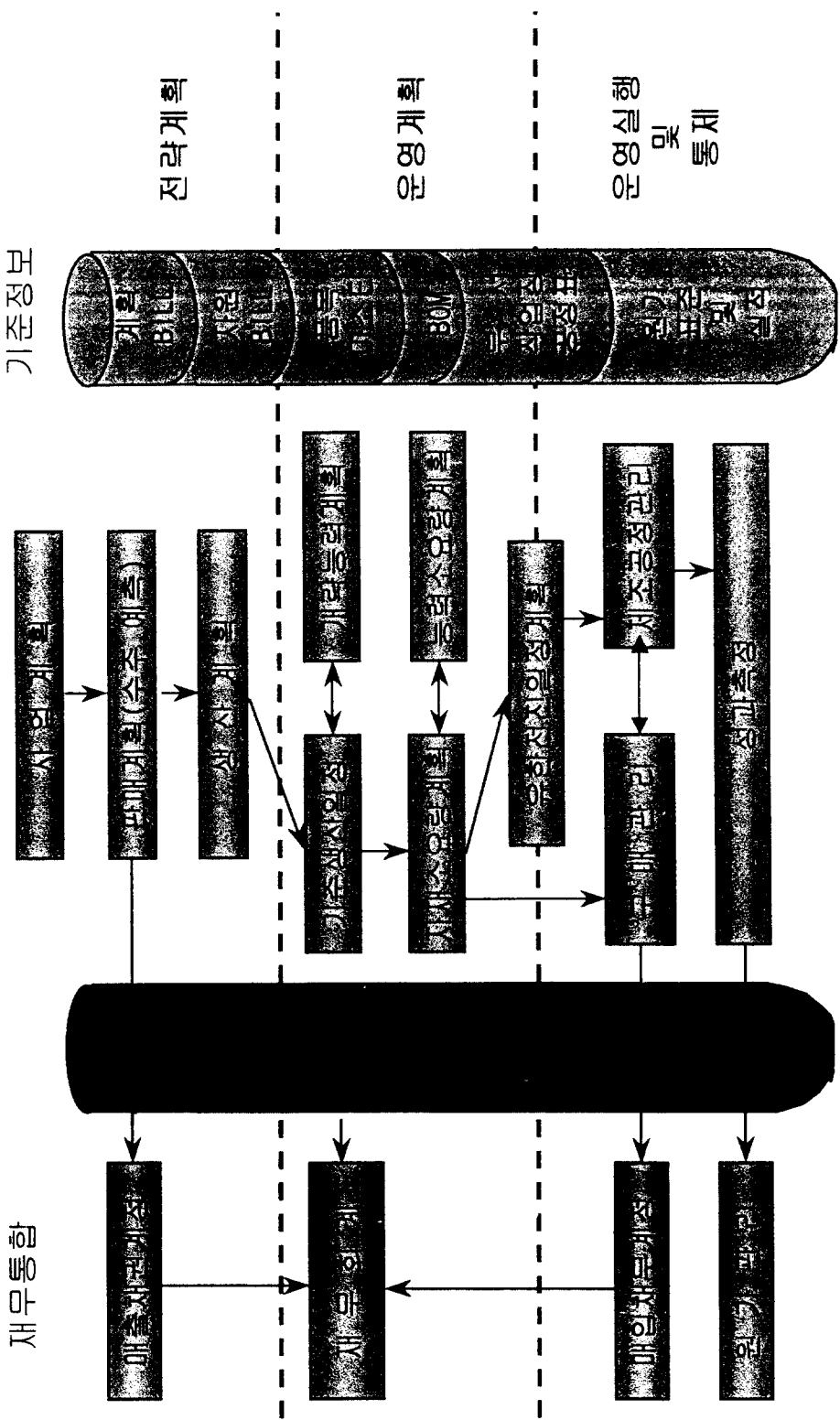


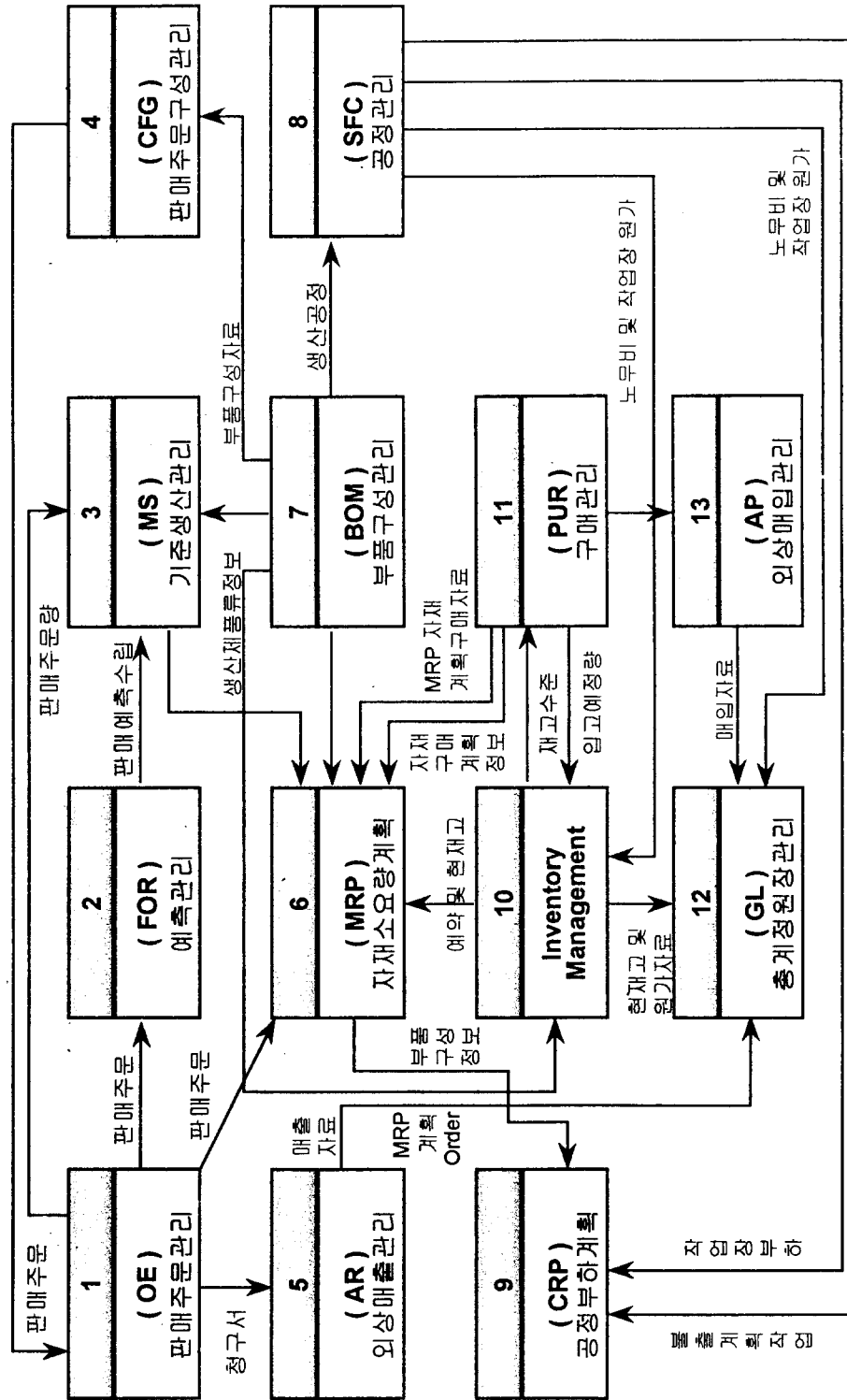
MRP II - Manufacturing Resource Planning

Tutorial



< Oliver Wight Laboratory's Model >







Scope of Business Applications

Tutorial

업무 단 계		활 동 레 벨	
		전 사 영 역	본 부 / 사 업 부
기 술	설 계		현
	분 석		
	문 서 화		
계 획	부 품 계 획		업
	생 산 및 재 고 계 획		
	공 정, 현 장 및 물 류 관 리		
관 리	검 사, 시 험 및 품 질 관 리		
	부 품 및 치 공 구 생 산		
	조 립		
생 산	취 급 및 보 관		
	설 비 기 술 및 보 전		
	인 사 관 리		
지 원	A/S		
	주 문 처 리		
	회 계 및 경 영 계 획		

PDM
 MES
 ERP

SIS 신한정보시스템주식회사

'97년도 한국정보시스템학회 추계 학술대회



Concept of Business Applications

Tutorial

C O M M S	Customer Oriented Manufacturing Management System	<p>미국 AMR(Advanced Manufacturing Research)에서 최근에 정의한 개념으로 고객지향형 제조관리 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> - 편리한 사용자 환경 - 다국적 기업환경 지원 - Global Logistics 지원 - 표준 RDB사용 <p>- Client/Server 컴퓨팅에 의한 Rightsizing - 제조현장관리시스템 통합(MES) - 연구개발 및 설계통합(PDM) - EIS . . . 등을 요건으로 정의</p>
E R P	Enterprise Resource Planning	<p>미국 Gartner Group에서 사용하는 Enterprise Application 개념</p> <ul style="list-style-type: none"> - MRP II 기능 지원 - 다국적 기업환경 지원 - Global Logistics - 표준 RDB 사용 - 4세대 표준개발 환경 . . . 등을 요건으로 하는 개념
P D M	Product Data Management	<p>CAD/CAM 및 EDB와 연결하여 개발, 설계 및 변경에 관한 모든 프로세스 및 제품 데이터와 이력관리(제품에 관한 모든 데이터를 Organize, Access, Control)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시방변경 시점 관리 - 제품에 관한 데이터 관리 - 제품 구조 및 사양관리 - 설계변경 프로세스 및 데이터 관리 - 도면관리 - Engineering BOM 생성 - 개발진도 기능 - 제품개발 프로세스의 정의
M E S	Manufacturing Execution System	<p>생산현장에서 이루어지는 일들의 성과를 극대화하기 위하여 업계 표준의 DBMS를 이용하여 생산계획, 스케줄링 및 집계된 실적의 피드백을 통한 조정까지를 통합한 현장관리시스템(그래픽 기증, 스케줄 조정기능, DBMS, 스케줄 평가기능, 자동스케줄 조정기능)</p>

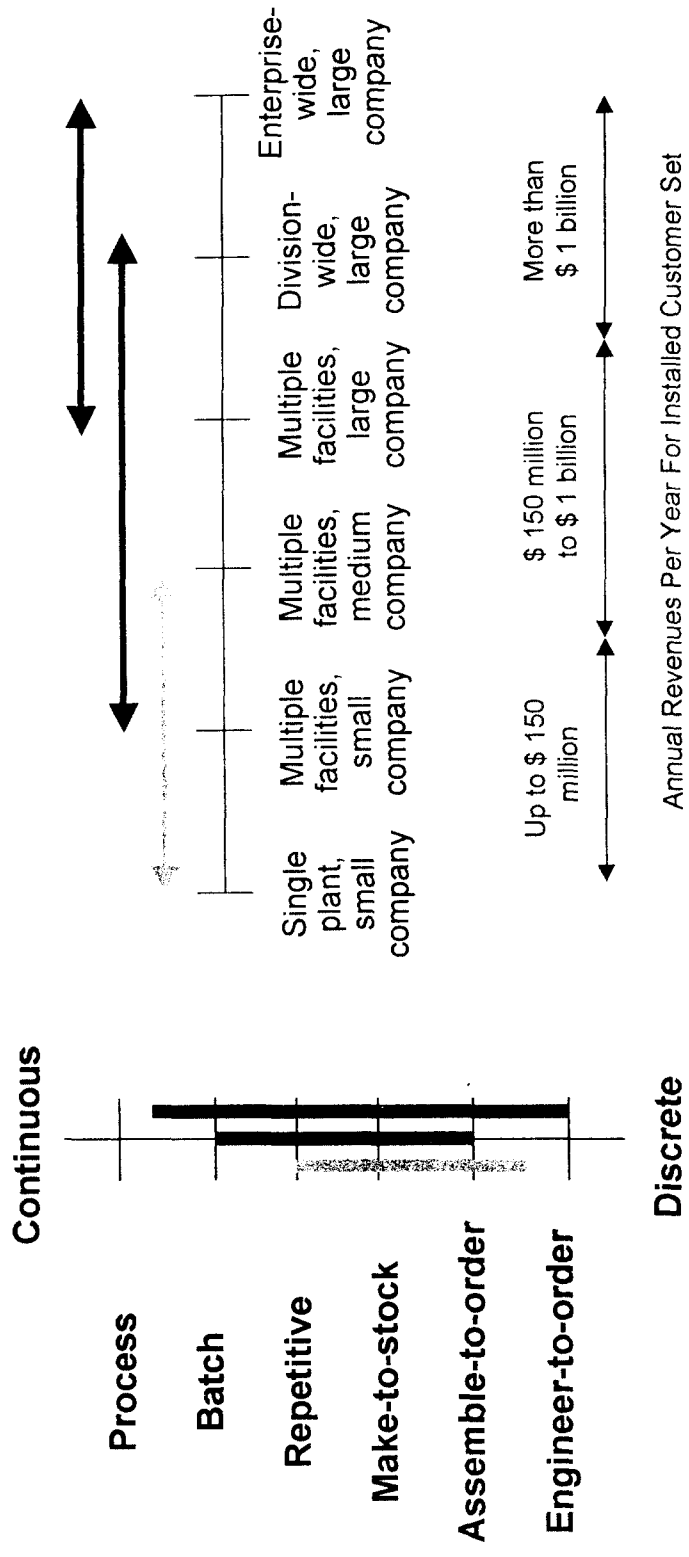


ERP Package Classification

Tutorial

Manufacturing Types

Company Types



Source : Gartner Group

SIS 신한정보시스템주식회사

'97년도 한국정보시스템학회 추계 학술대회



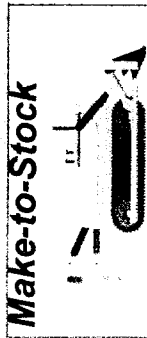
Different Requirement of Information(I)

Tutorial

Type of Manufacturing

Product Data

Decision Support



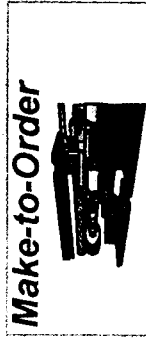
- General
- Identifying by Item
- Engineering Changes

- MRP I
- Just-In-Time



- Configuration Management
- Generic Product Data

- FAS
- MRP I



- Customer Provided
- Customized Data

- Network Planning
- Critical Capacities
- PRP



- Reference Data
- Customized Data

- Network Planning
- Project Management
- PRP



Different Requirement of Information(II)

Tutorial

Type of Manufacturing

Production

Sales



Make-to-Stock

- Forecasting
- Order Entry
- Contracts

- Workorders by Item
- Just-In-Time
- Group Technology



Assemble-to-Order

- Configuration
- Delivery Time
- Forecast by Module

- Link Customer Order
- Lead Time Management



Make-to-Order

- Quotations
- Budget Calculations

- Work Preparation
- Flexible Capacity
- Costs by Activity



Engineer-to-Order

- Quotations
- Budget Calculations
- Delivery Time

- Engineering
- Link to Project
- Group Technology



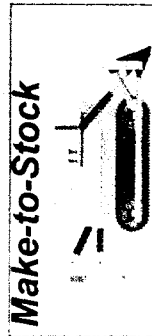
Different Requirement of Information(III)

Tutorial

Type of Manufacturing

Inventory

Purchase



- Number/Location/Lot
- Inspection

- Contracts
- Vendor Rating



- Location/Lot
- By Customer Order/Lot

- Contracts



- By Customer Order
- Validation Actual Prices

- Request for Quotation
- Link to Project



- Customer Order/Lot
- Actual Prices

- Critical Parts
- Request for Quotation
- Link to Project

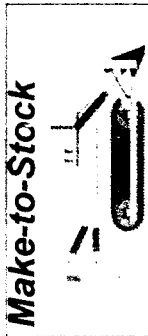


Different Requirement of Information(IV)

Tutorial

Type of Manufacturing

Others



- Distribution
- Quality Control



- Service



- Service
- Product Documentation



- Service
- Product Documentation



ERP Vendors in Korean Market

Tutorial

ERP	Company	Function	Scope	Technology
Avalon 9	Avalon S/W Inc.	R,M,A	S,M,L	Oracle, Developer/2000
Triton	Baan Int'l Inc.	M,A	S,M,L	RDBMS, CISAM, Triton Tool(4GL)
SmartStream	D&B S/W Service Inc.	C,B	M,L	Oracle, Rdb, Ingres, IDOL
Prism	Marcam Corp.	C,B,R	L	DB2/400, PC based 4GL, RPG
Applications	Oracle Corp.	R,M,A	M,L,VL	Oracle, Developer/2000
MFG/Pro	Qad. Inc	R,M	M,L	Progress, Progress 4GL
SAP R/3	SAP AG	R,M,A	M,L,VL	Oracle, Entire SQL-DB, ABAP/4
BPCS	SSA	B,R,M,A	M,L	DB2/400, AS/SET CASE

☐ Function : C(Continuous), B(Batch), R(Repetitive), M(Make-to-Order), A(Assemble-to-Order), E(Engineered-to-Order)

☐ Scope : S(Small), M(Medium), L(Large), VL(Very Large)



Package Selection Methodology

Tutorial

