

장소 : T2 : Backend CRM (제2발표장)

시간 : 14:20 - 15:00

한국데이터베이스학회

eCRM 구축 프로세스 및 인터넷 쇼핑물 분석

6/13/2001

김재경 경희대학교 경영학부

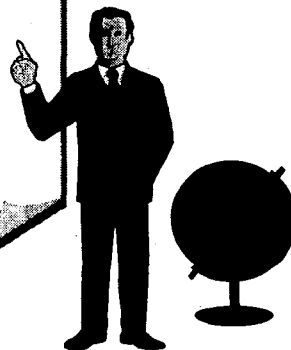
jaek@khu.ac.kr

(02) 961-9355



Contents

- I e-CRM 현황
- II CRM/e-CRM Process
- III 인터넷 쇼핑물 사례분석
- IV Demo
- V Difficulties & Discussion

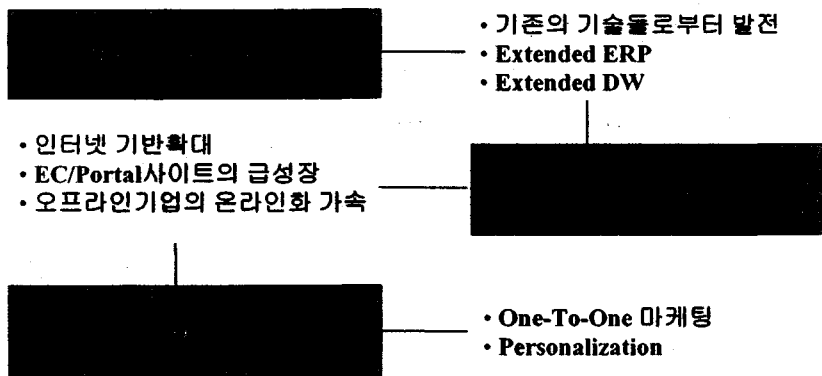


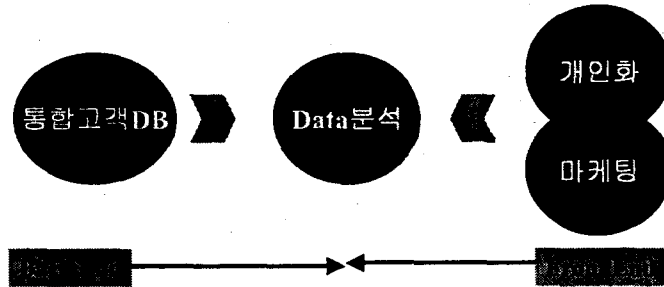
PART. I

e-CRM 현황



1. e-CRM의 등장





- . Back-end System: 고객에 대한 이해.
- . Front-end System: 고객에 대한 대응.

5

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

2. e-CRM의 도입 및 비용 현황

- . 닷컴 사이트들의 e-CRM에 대한 관심은 매우 높음
 - 88% 개념 이해, 53%는 이해도 높음
- . e-CRM의 도입동기는 마케팅/고객지원이 주된 이유
 - 87% 마케팅 효율화, 76% 고객지원강화
- . e-CRM도입시기는 2001년에 집중
 - 75% 2001년경으로 예상
- . e-CRM도입비용은 저 예산 선호추세
 - 58% 1억원 이하 예상
 - 78% 3억원 이하 예상 (H/W, S/W 및 구축비 포함)

(IT Research조사 : 2000.8)

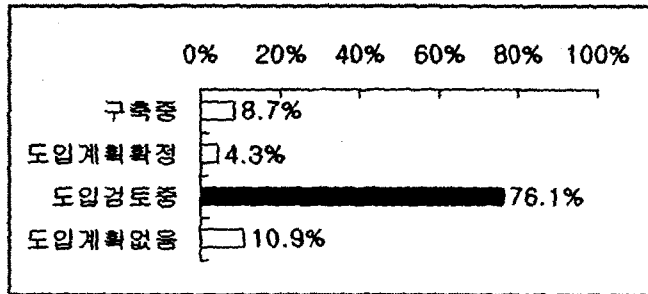
6

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

DW 도입현황 및 계획

DW 구축 및 도입계획

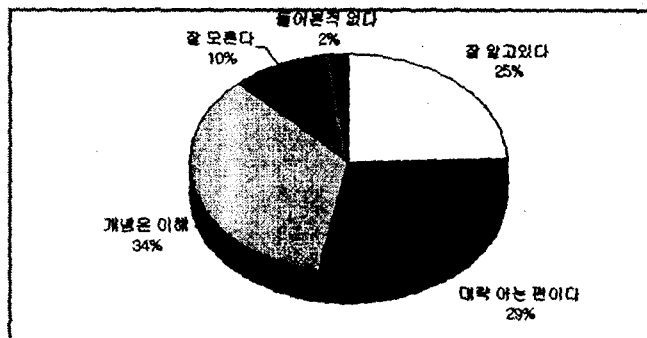
n=46



(IT Research조사 : 2000.8)

CRM/eCRM 인지도

n=49

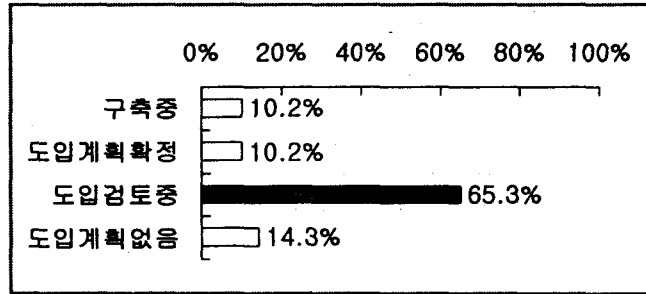


(IT Research조사 : 2000.8)

eCRM구축 및 도입계획

eCRM구축 및 도입계획

n=49

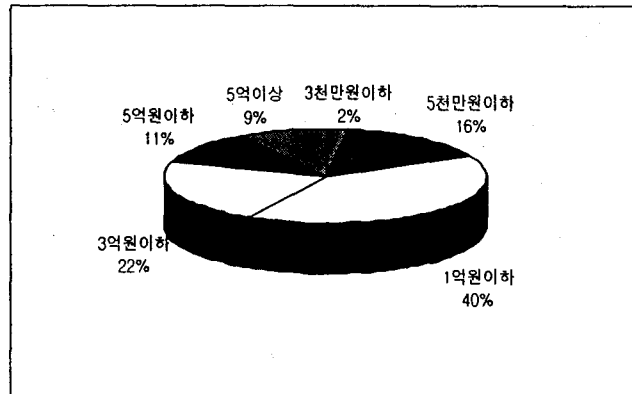


(IT Research조사 : 2000.8)

eCRM 솔루션 예상 도입비용

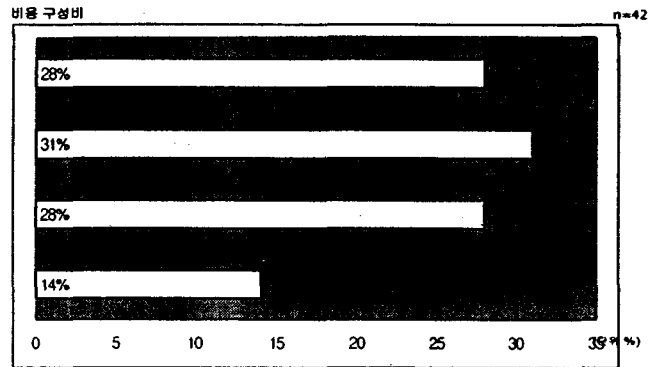
예상 도입 비 (HW,SW, 구축비 포함)

n=45



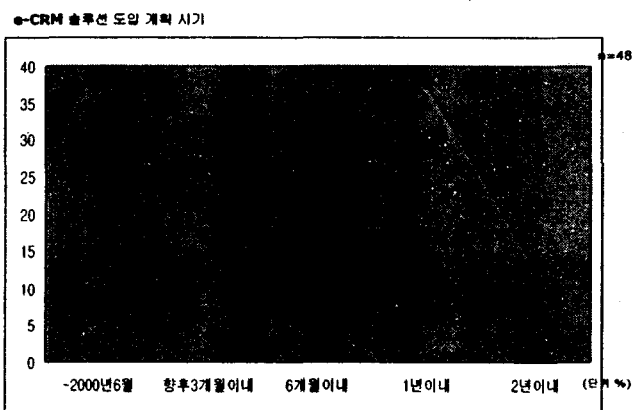
(IT Research조사 : 2000.8)

eCRM 솔루션 비용 구성비



(IT Research조사 : 2000.8)

eCRM 솔루션 도입 계획 시기



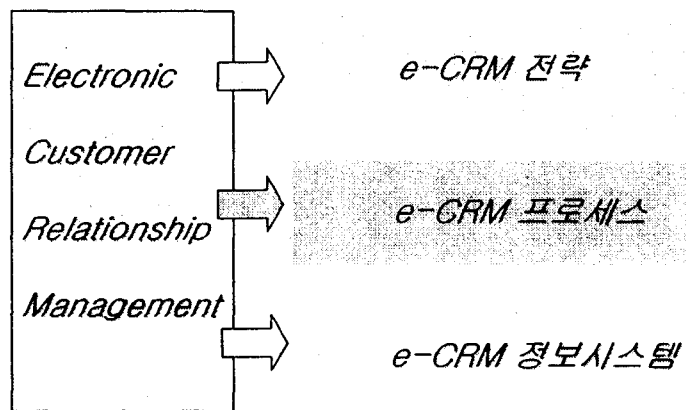
(IT Research조사 : 2000.8)

PART. II

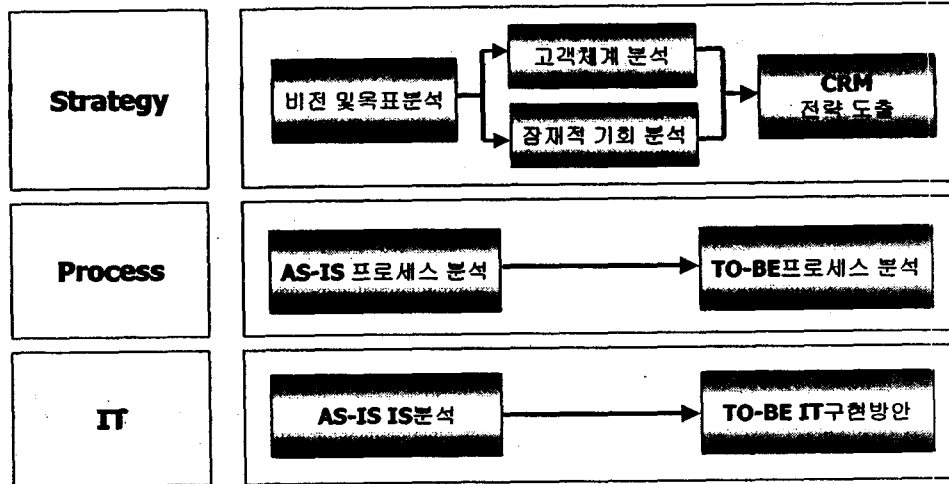
CRM/e-CRM Process



1. e-CRM 프로젝트 구도



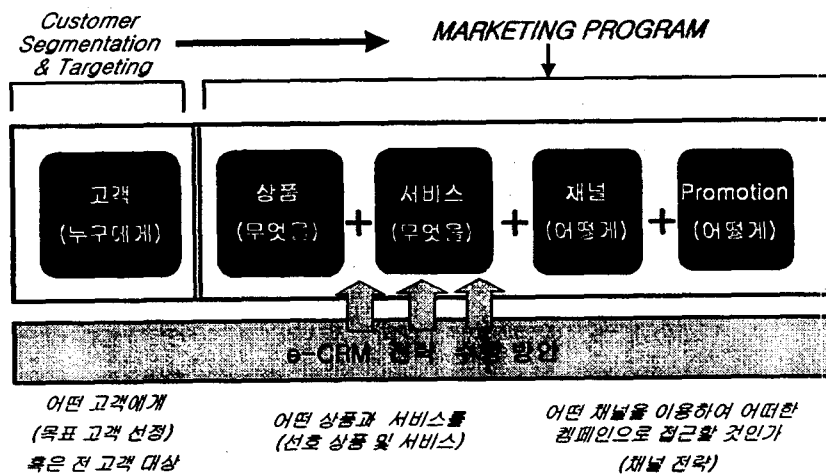
2. e-CRM Master Plan



15

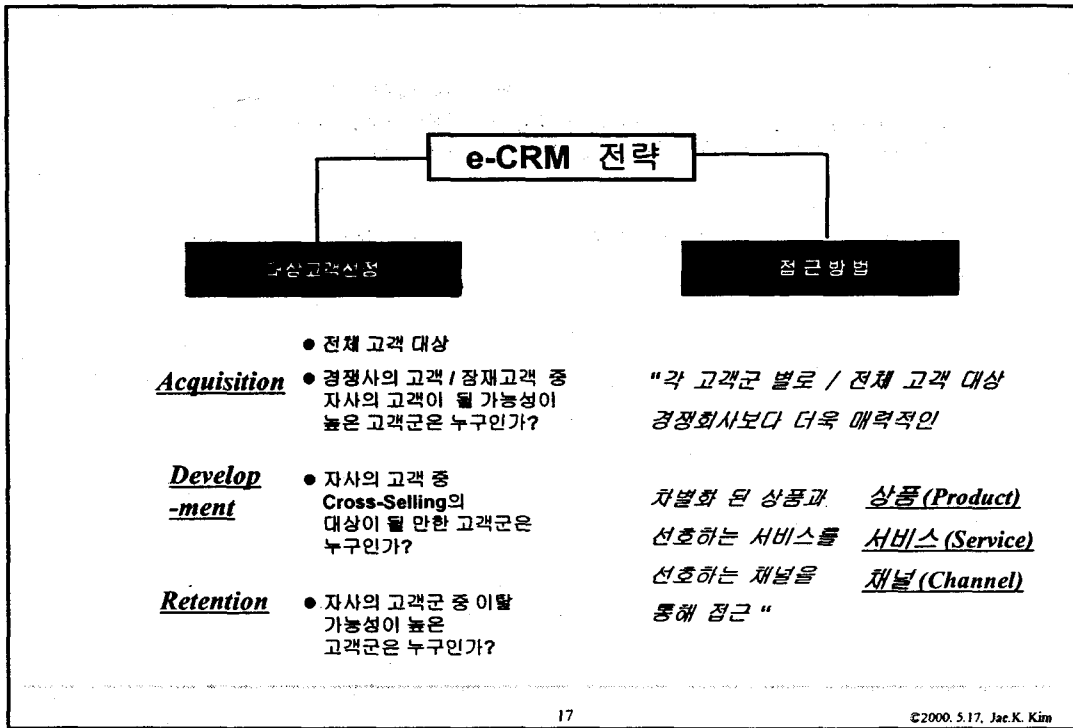
©2000. 5.17. Jae.K. Kim

3. e-CRM 전략 프로젝트 구도



16

©2000. 5.17. Jae.K. Kim



4. e-CRM 프로세스

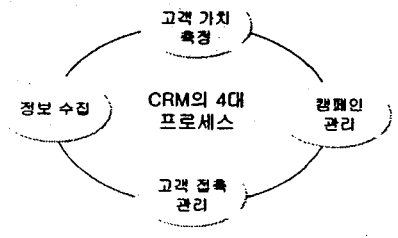
단계	1. 분석 및 설계	2. 시스템 구축 및 운영	3. 평가 및 보완
업무 내용 및 산출물	<ul style="list-style-type: none"> ● AS-TO 프로세스 분석 ● AS-TO 시스템 구축 분석 ● 프로세스 Flow 분석 ● To-Be 프로세스 설계 ● To-Be 시스템 설계 ● 시스템 구축 전략 제시 ● 단계별 시스템 구성 설계 ● 향후 계획 수립 설계 ● 기대효과 분석 ● ROI 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ● "분석 및 계획" 단계에서 설계된 To-Be 시스템을 이용, 프로세스 구현 및 시스템 구축. ● 구현된 시스템 운영. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 변화관리 ● 성과측정 ● 프로세스별 분석 ● 고객요건 분석 ● Market Place 분석 ● 추가적인 프로세스 강화
일정			

18 ©2000. 5.17. Jae.K. Kim

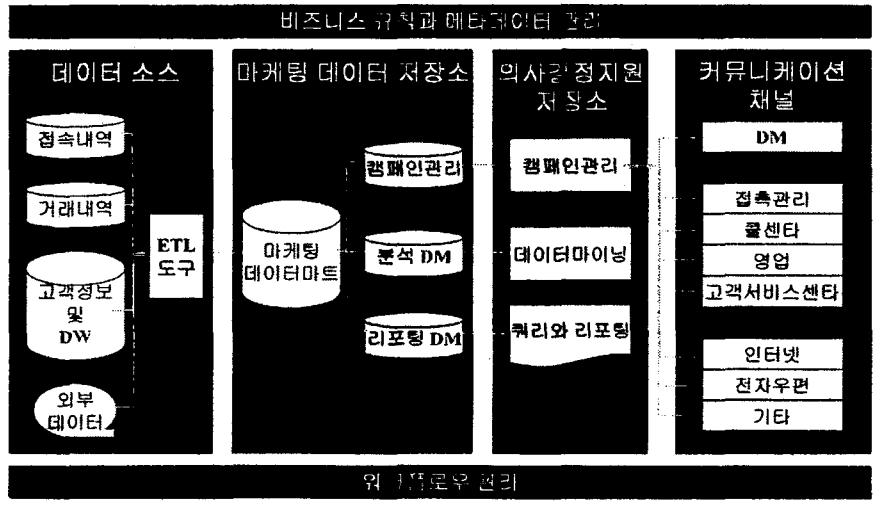
성경의 CRM은 '11기'의 핵심 철학 Philosophy인 '고객 가치'를 기반으로 CRM을 구축하기 위해서 전사적인 차원의 CPE (Customer Process Reengineering)가 이루어져야 한다. (Gartner Group)

전사적인 프로세스 리엔지니어링을 수행하지 않으면, 2004년까지 CRM 프로젝트의 50%이하만이 원금을 회수 할 수 있을 것이다. (가능성 70%)
- Gartner Group

고객 고객분석 고객제약인식 채널레이아웃 **비즈니스 가치**

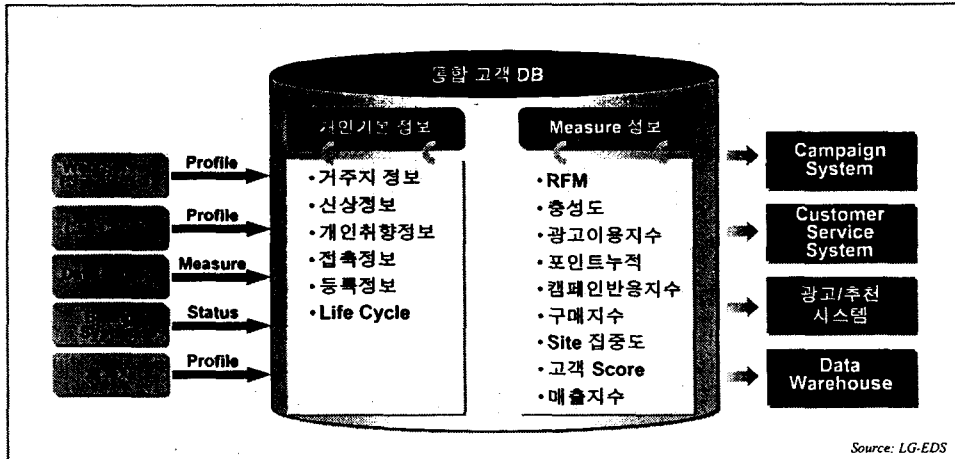


5. e-CRM 시스템 구성



통합 고객관리 시스템 설계 모형

신규고객 등록/변경사항에 대한 최신의 고객정보를 유지 할 뿐 아니라, 고객에게 차별화 서비스를 제공하고자 할 때 수시로 고객 DB를 검색하는 시스템으로 Online 서비스의 Real-time이 보장되는 빠른 Performance를 제공할 수 있도록 설계 되어야 함.



PART. III

인터넷 쇼핑몰 사례분석



1. 인터넷 쇼핑몰 사례분석

- 구축사례
 - 여성전용 화장품, 패션 전문 쇼핑몰
 - 2개 사이트 대상
 - 화장품
 - 남녀의류와 보석 및 액세서리
- 구축내용
 - 웹로그수집 ▶ 회원 정보와 결합된 웹로그리포트
 - 고객 DB 수집 ▶ WebHouse 구축
 - 분석 ▶ Mining
 - 적용 ▶ 메일리스트 자동생성

23

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

2. DataWareHouse 구축내용

고객정보

성별, 생년월일, 직업, 지역, 결혼여부

거래정보

구매상품/서비스, 구매일자, 구매액/양, 구매장소, 결제촉진여부(정상/할인판매)

상품정보

상품가격, 제조사, 상품분류

웹로그

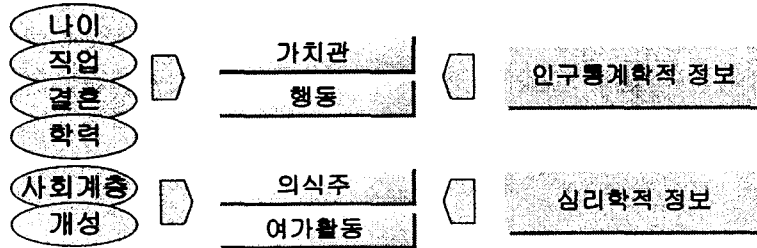
히트수, 페이지뷰, 체류시간(**duration time**), 세션(**session**), 방문자

24

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

3. 고객정보내용

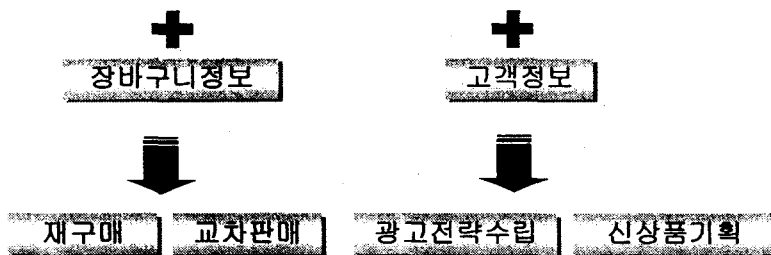
- 나이, 성별, 학력, 결혼여부, 직업, 소득 ▶ 인구통계학적 정보
- 사회계층, 라이프스타일, 개성 ▶ 심리분석적 정보



우량고객, 잠재고객

4. 구매정보내용

- 고객ID, 트랜잭션ID, 구매일, 구매상품

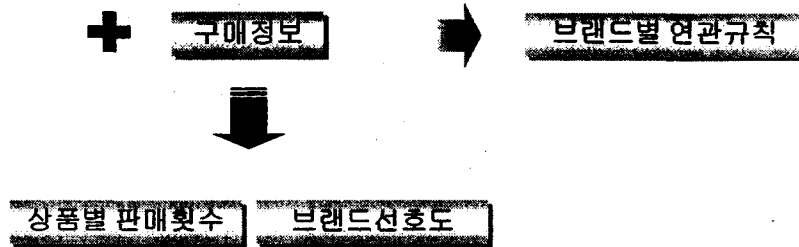


- 기타 통계자료를 위한 필드 (RFM)

- 총구매금액, 주문건수, 취소건수, 환불건수, 최근구매일, 구매빈도

5. 상품정보

상품ID, 상품명, 가격, 브랜드



27

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

6. 웹로그 정보

방문자 (Visitor), 페이지뷰, 체류시간, 세션, 트랜잭션ID



28

©2000. 5.17. Jae.K. Kim

7. 마케터 요구사항

1. 장바구니에 가장 많이 담긴 상품
2. 각 페이지별 노출 상품의 일정 기간 동안의 노출 전후 구매율 분석
3. 1인당 구매빈도수
4. 신제품 구매율
5. 브랜드별/카테고리별 BEST 상품과 구매층의 상관관계
6. 방문율과 구매율 비교분석
7. 유입경로별 구매의 상관관계
8. 사은품과 구매의 상관관계
9. 회원의 연령별/지역별 선호상품
10. 반복 구매가 계속 이루어지는 상품 구분
11. 회원 구매 누적별 인기 상품
12. 다양한 사이트간 중복구매분석
13. 회원정보 와 실제방문/구매행위 간의 비교데이터 표현
14. 장바구니와의 상관관계
15. 구매 건당 구매액/구매상품(할인상품, 이벤트상품, 정상품)
16. 구매액별 신용카드활용분석
17. 방문시간별/일별 실구매빈도분석
18. 주문건 대비 취소, 환불, 반품간의 상관관계

8. 요구사항 분석 결과



요구사항

1. 장바구니에 가장 많이 담긴 상품
2. 각 페이지별 노출 상품의 일정 기간 동안의 노출 전후 구매율 분석
3. 1인당 구매빈도수
4. 신제품 구매율
5. 브랜드별/카테고리별 BEST 상품과 구매층의 상관관계
6. 방문율과 구매율 비교분석
7. 유입경로별 구매의 상관관계
8. 사은품과 구매의 상관관계
9. 회원의 연령별/지역별 선호상품
10. 반복 구매가 계속 이루어지는 상품 구분
11. 회원 구매 누적별 인기 상품
12. 다양한 사이트간 중복구매분석
13. 회원정보 와 실제방문/구매행위 간의 비교데이터 표현
14. 장바구니와의 상관관계
15. 구매 건당 구매액/구매상품(할인상품, 이벤트상품, 정상품)
16. 구매액별 신용카드활용분석
17. 방문시간별/일별 실구매빈도분석
18. 주문건 대비 취소, 환불, 반품간의 상관관계

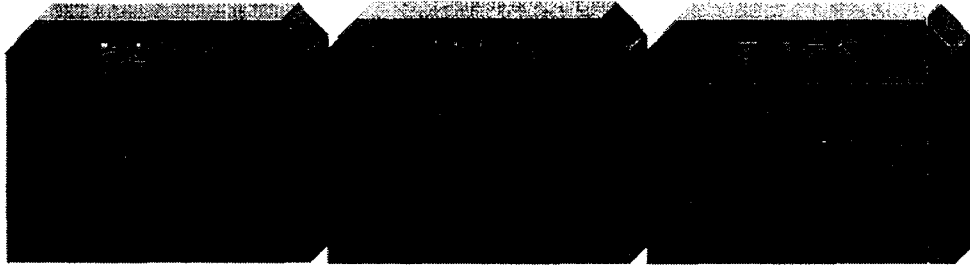
OLAP

- 영업분석 (영업/판매, 구매통계, ...)
- 고객분석 (고객종합정보, 등급별 회원리스트, 고객활동, 우수고객)
- 로그분석 (웹로그통계, 페이지방문, 주문페이지 분석)

Mining

- 주문취소예측
- 거래연관규칙
- 사이트간 중복구매
- 고객 스코어 예측
- 고객 등급 분류

9. 요구사항 해결방법(OLAP)



10. 요구사항 해결방법(Mining)

- 주문취소예측
 - 고객의 출생연도, 직업, 주소와 성별, 구매한 제품으로 고객의 주문상태 예측
(발송예정, 주문접수, 주문취소, 취소, 발송완료)
- 고객의 여러 속성이 주문상태에 미치는 영향 확인
- 알고리즘 : Decision Tree(C4.5)

- 거래연관규칙
 - 화장품간의 거래 연관규칙 파악
 - 알고리즘 : Association Rule Mining

- 사이트간 중복구매
 - 화장품과 의류의 구매경향 파악
 - 알고리즘 : Association Rule Mining

- 고객 Score 예측
 - RFM Score 이용
 - R(Recency) :
 최근구매일 = (최근방문일-적용기간 첫날) / (전체일수-1)
 - F(Frequency) :
 구매빈도수 = (방문일수) / MAX(방문일수)
 - M(Monetary) :
 평균구매액 = (구매금액) / MAX(구매금액)
 - 적용 Algorithm : Neural Network
 - 최근에 FRAT 적용 ◀ RFM + T
 (Type of merchandise/service)

- 고객등급 부여
 - 고객의 RFM Score로 등급을 부여
 - 적용 Algorithm : Decision Tree(C4.5)

11. 마케터 측면에서의 데이터 마이닝의 어려움

- 각 알고리즘의 이해 부족
- 적용 알고리즘의 선정
- 각 알고리즘의 변수 선정
- 마이닝 결과 검증

해결



준비된 시나리오 제공

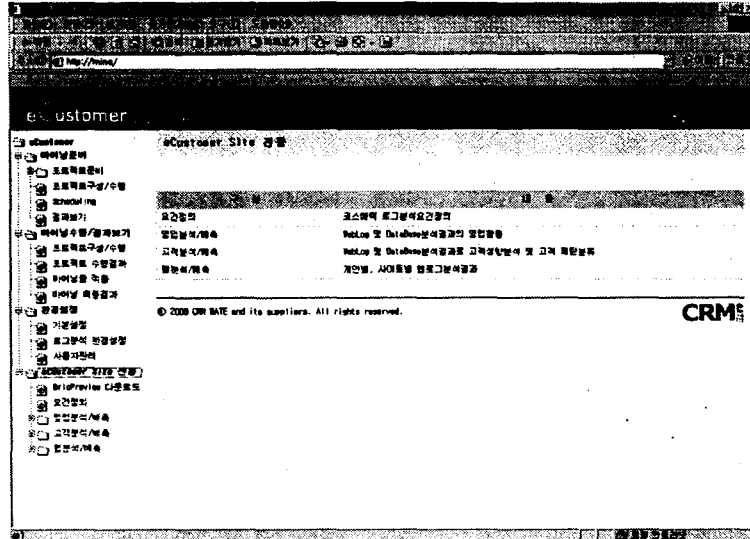
- *Predefined Data Set*
- *Optimized Algorithm*의
변수
- *Predefined Algorithm*

PART. IV

Demo.



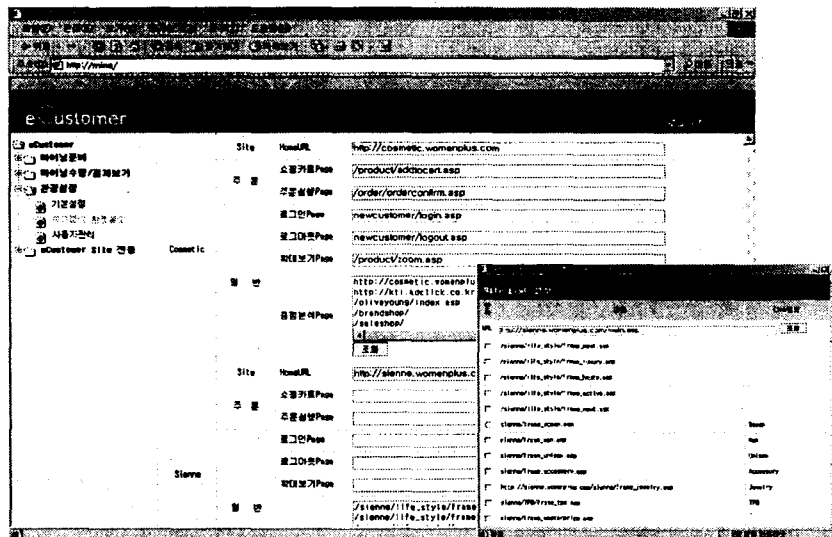
eCustomer 전체 메뉴



37

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

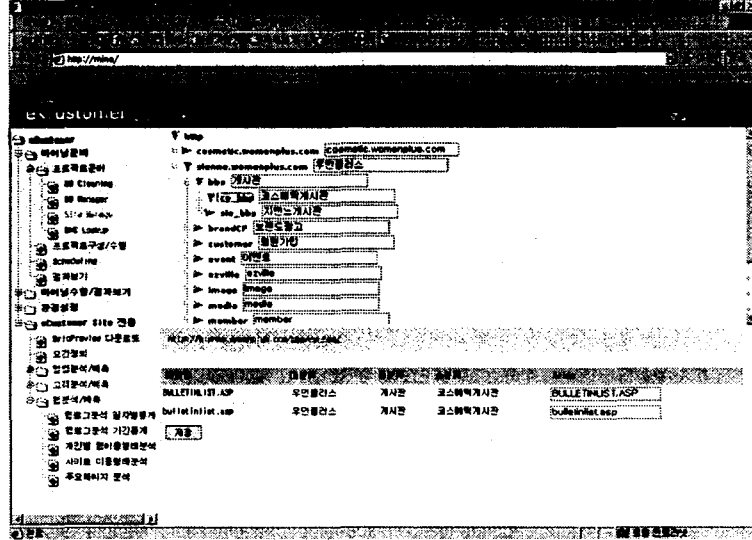
로그분석 환경설정



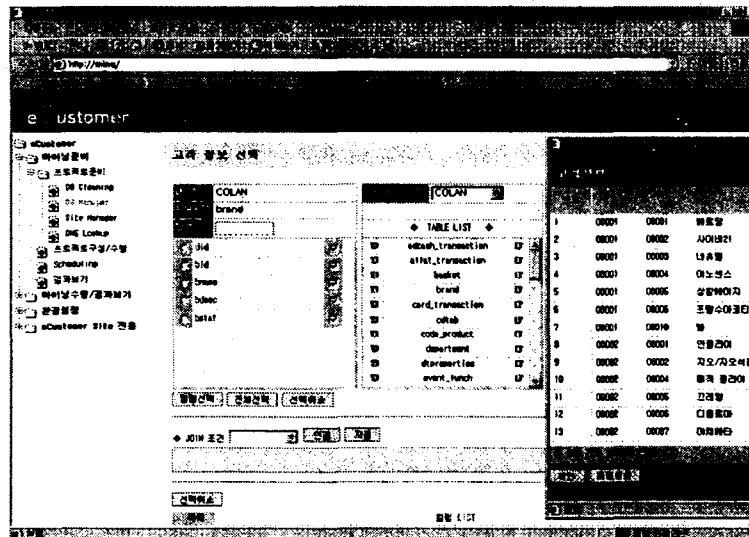
38

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

사이트 관리



고객 정보 선택



프로젝트 리스트

번호	일련번호	일련번호 설명	완료여부
1	2000-11-12	네트웍 분석	완료완료
2	2000-11-29	NeuraNetwork	완료완료
3	2000-12-02	주요업무지원	완료완료
4	2000-12-05	고객 연인 교육	완료완료
5	2000-12-13	Site에 용역 구매1	완료완료
6	2000-12-17	Site에 용역 구매2	완료완료
7	2000-12-20	Score 분석	완료완료
8	2000-12-20	스크리닝특-전달구함	완료완료
9	2001-01-02	FPD 배	완료완료

© 2000 DMI BATE and its suppliers. All rights reserved. **CRM**

프로젝트 구성

Project 구성

프로젝트명: 20012014412

프로젝트 설명: 고객 연인 교육

프로젝트 번호: 20012014412

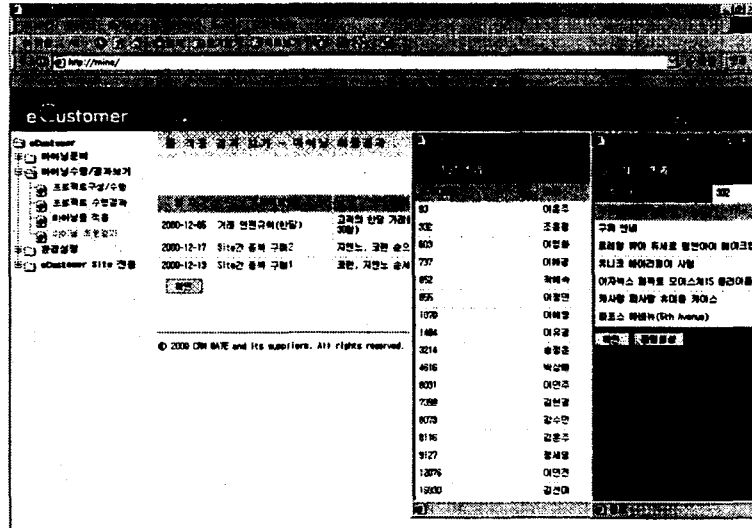
프로젝트 설명: 고객 연인 교육

Association Rules

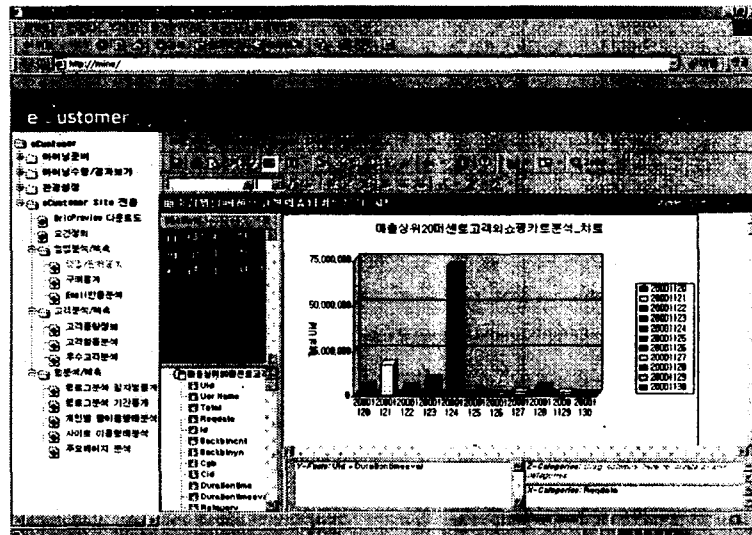
Association Rules	값
yell.co	0.05
Transaction	0.001
customer	0.05
Association	0.5

© 2000 DMI BATE and its suppliers. All rights reserved.

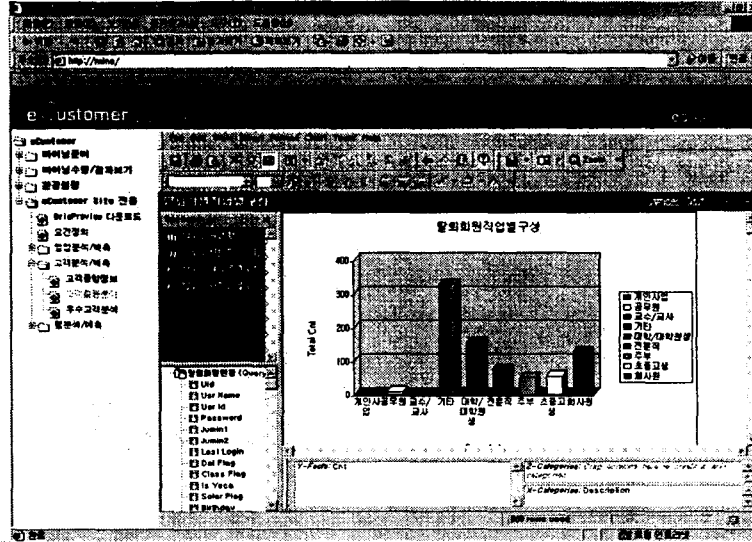
마이닝 적용 결과



영업판매분석(쇼핑카트분석)



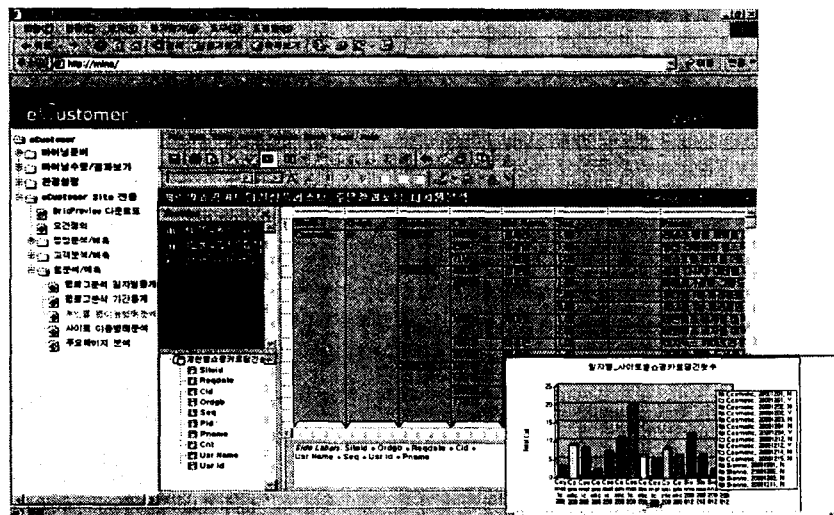
고객분석(고객활동분석)



45

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

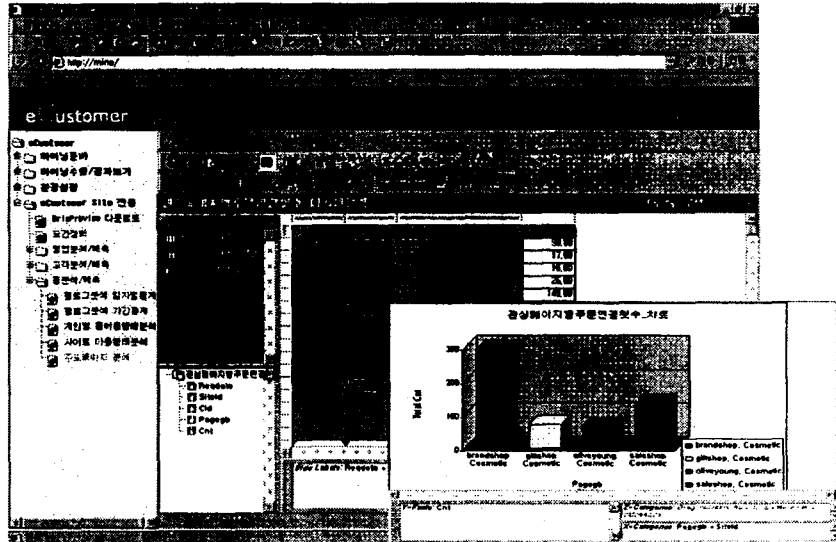
웹분석(개인별 웹이용행태분석)



46

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

웹분석(주요페이지분석)



47

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

PART. V

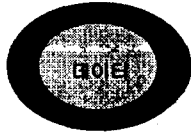
Difficulties & Discussion



48

©2000. 5.17, Jae.K. Kim

1. 국내의 현실 및 문제점



다량의 고객 DB가 구축되었다는데...
 데이터 수집 및 수집 방법에 문제가 있음
 실제 데이터 자체로는 Mining 분석에 적합하지 않음
 기업 분석을 위해 필요한 스킴, 형태 정보가 부족함
 분석 결과의 신뢰도 확보에 필요한 모든 데이터를 습득하는 것은
 불가능하지 않을까



다량의 데이터 분석 결과를 어떻게 활용하는가?
 Mining 등의 다양한 분석 도구의 구비보다는 기초분석부터 시작해야 함
 기초분석 및 OLAP을 통해 필요한 정보의 90% 도출 가능
 고객 분석을 통해 Target 고객 List를 도출하는 것은 단지 마케팅의 시작점임
 고객 List 도출 후 대상 고객에 적합한 Promotion에 의한 유인력 등이 중요함

2. e-CRM Solution Guide

One Stop & One Click Solution 부재

. One Stop Solution

- 자료수집부터 웹하우스구축 및 데이터마이닝, 이메일마케팅
 에 이르는 순차적인 일련의 작업을 지원

. One Click Solution

- 마케팅지원을 위한 사용 편의성이 결여됨
- eCRM 사용자인 현업 마케터를 위한 배려 부족
- 단순화된 제품이면서 정확한 분석기능의 제공이 필요함

Data Gathering & 평가 기능 부재

. Data Gathering 기능부족

- 양질의 데이터에서 좋은 knowledge가 형성되는데, 데이터 입력 및 처리를 담당하는 현업 담당자들에 대한 배려가 부족

. eCRM 평가 기능부재

- eCRM이 너무 IT 회사들에 의해 주도
- eCRM 사용이 고객 서비스 강화 및 마케팅 기능 강화로 수익 향상이 이루어 질 때 구성원들의 적극적인 참여가 보장되므로 정량화된 평가가 요구됨

Discussion

