

E-CRM(Electronic-Customer Relationship Management)을 위한 개인화 마케팅 (Personalization Marketing) 기법에 관한 연구

김 종 원* 오 기 옥**

A Study of the Personalization Marketing method for Electronic-Customer Relationship Management

Jwong-Wan, kim* Gi-Oug, Oh**

요 약

웹에서는 고객을 대상으로 하는 e-CRM을 실현하기 위해 개인의 취향과 습관을 고려하여 서비스를 제공하는 '개인화(Personalization)'가 인터넷 서비스 업체 및 사용자들의 관심을 모으고 있다. 즉, 개인화가 e-비즈니스(business)의 새로운 경쟁전략으로 떠오르고 있는 것이다. 본 연구에서는 인터넷상에서 고객 관계를 중요시하는 e-CRM(Customer Relationship Management)의 기본이 되는 개인화에 대해서 살펴보았으며, e-CRM(Customer Relationship Management)을 이용하여 개인화를 실현하기 위한 마케팅 전략의 발전방향에 대해서 논의하였다. 또 이를 근간으로 본 논문에서는 현재 진행되고 있는 일대일(one-to-one) 마케팅을 기본으로 하는 개인화(Personalization)의 문제점이 무엇인지 알아보고, 보다 진보한 e-CRM구축을 위해 야후!(Yahoo.com)의 마케팅 담당 부사장인 세스고딘(Seth Godin)의 퍼미션 마케팅(Permission Marketing)을 적용한 새로운 개인화(Personalization) 기법을 제시한다.

Abstract

In the web, the Personalization considering individual's habits and tastes is attracting the internet service companies and internet users in order to realize a custom-oriented e-CRM. that is, the Personalization is leaping the new competitive strategy of e-business.

* 숭실대학교 일반대학원 박사과정
** 강원관광대학 컴퓨터정보계열 전임강사

In this thesis, first I studies on the Personalization which is the base of e-CRM emphasized the custom relationship in the internet.

second, I researched the ways of marketing strategy to realize the Personalization using the e-CRM as well as the problems of Personalization based on the current one-to-one marketing. finally, I showed the new Personalization adopting permission marketing of Seth Godin the vice-chairman of marketing department in yahoo.com for the better e-CRM.

개인화를 통해 한층 더 고객에 가까이 갈 수 있는 고객지향(customer oriented)의 방법론인 퍼스널라이제이션을 혼합하여 허락된 퍼스널라이제이션 마케팅을 제시한다.

I. 서론

기존 마케팅은 오프라인(off-line)에서 고객과의 통신이나 기업의 일방적인 홍보를 통해 진행되었다. 인터넷이 확산되기는 했지만 1995년까지는 대부분의 기업의 인터넷 사용은 자사의 홈페이지 개설과 홈페이지를 통한 기업의 안내 및 공지 위주였다. 그러나 2001년인 현재에는 온라인(on-line)상에서의 고객확보를 위해 마케팅과 인터넷의 결합은 아주 중요하게 되었다(1).

요즘의 IT업계에서는 인터넷을 통한 비즈니스에 수익 모델에 대한 관심이 모아지면서 원 투 원(one-to-one:일대일) 마케팅이 부각되고 있다. 인터넷의 e-비즈니스에 일대일 마케팅 방법이 적용되면서 사이트 방문자별로 구미에 맞는 웹 페이지를 제공하는 기업이 인터넷 서비스 업체와 개발자들 사이에서 많은 관심의 대상이 되고 있다.

개인화(personalization:퍼스널라이제이션)는 일대일 마케팅이 인터넷을 이용한 e-비즈니스에 적용된 사례로서 고객과의 친밀도를 높이기 위한 방법이다.

정보기술을 이용한 개인소비자 지향의 퍼스널라이제이션 마케팅 시스템의 일면을 보여주는 기법은 데이터베이스 마케팅, 고객관리(CRM), RFM(recency, frequency monetary) 방법론, 예측모델링(predictive modeling), 일대일 마케팅(one-to-one marketing), 개인화된 웹 페이지(personalized web page), 온라인 마케팅 등이 있다.

더욱 발전하는 인터넷에서의 마케팅은 고객지향(customer oriented)이어야 하며, 고객의 허락(permission)을 받아 진행되어야 마케팅 효과를 극대화 할 수 있다.

본 논문은 인터넷에서 이용되는 고객관리(CRM:custom relationship management)의 한 수단으로 사용되는 퍼스널라이제이션 기법을 진행함에 있어 고객과 보다 친밀하게 통신하면서 그들의 허락(permission)을 기반으로 하는 허락된 개인화(permitted personalization) 마케팅 방법에 대해 살펴본 그리고 파악한 고객의 성향에 따라 필요에 의해 허락된 개인화는 퍼스널라이제이션을 통해 고객 중심(customer centric)적인 마케팅을 구사하고 있는 기존 마케팅기법과

II. 관련연구

1. 인터넷마케팅과 고객관리

마케팅 개념은 시대의 흐름에 따라 변화되어 왔다. 대량생산을 기본으로 하던 1970년대까지 소비자는 소비의 주체이면서도 마케팅 대상이 아니었다. 따라서 기업 입장에서 소비자의 관심과 욕구는 고려의 대상이 아니었으며, 그저 수동적 구매자로 인식하여 소비자는 단순한 소비욕구를 갖는 구매자로만 판단하였다. 그러나 계속적인 생산은 수요를 초과하게 되었고, 소비자도 초과된 공급량에서 자신들이 원하는 재화를 골라 소비하게 되었다. 소비자의 욕구가 복잡하게 되었던 것이다(4).

재화의 공급초과와 소비자의 욕구가 복잡해지면서 기업들은 소비자의 관심을 끌기 위해 새로운 마케팅에 관심을 갖게 되었다. 이러한 변화는 [그림 2-1]에서 보는 것과 같이 대중(mass) 마케팅, 다이렉트(direct) 마케팅, 타겟(target) 마케팅, 적합(adaptive) 마케팅으로 시대에 따라 변화되었다.

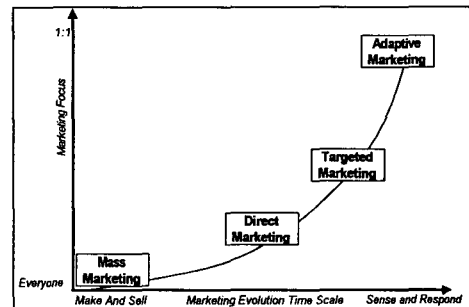


그림 2-1. 마케팅의 시대적 변화

다이렉트 마케팅이란 상품의 중간 유통비용의 절감을 통해 소비자에게 혜택을 돌려주기 위한 마케팅이다.

타겟 마케팅은 상품을 차별화 하여 해당 상품을 구매할 소비자를 찾아내는 마케팅이다. 이들보다 한층 진보한

마케팅은 일대일 마케팅(one-to-one marketing)으로 소비자 개인에 직접 적용, 부합한다는 의미에서 적합 마케팅(adaptive marketing)이라고도 한다. 이렇듯 시대가 변함에 따라 마케팅의 모습도 변화했으며, 인터넷시대에서 각광받는 마케팅의 모습은 적합 마케팅으로 자리잡고 있다.

인터넷 시대의 마케팅 방법이 개인에게 초점이 맞춰지면서 점점 더 세분화되고 이를 시스템으로 구현하기 위한 방법론도 [표 2-1]과 같이 계속적으로 진화되어 왔다.

표 2-1. 고객관리 방법의 시대적 변화

구분	CS	DBM	CRM	e-CRM
활용시기	1980년대	1990년대	90년대 후반	90년 후반 이후
마케팅 개념	direct marketing	target marketing	one-to-one marketing	one-to-one marketing (personalization)
고객과의 관계	고객만족도(CSI) 측정, 일방적관계	그룹화된 고객과의 일방적 관계	개별 고객과 쌍방향 의사소통	개별 고객과 실시간 쌍방향 의사소통
고객관리	영업과 판매위주 서비스	IT기술팀 위주	전사적 관리(ERP)	인터넷을 활용한 전사적 관리

2. 일대일 마케팅과 e-CRM

일대일 마케팅을 웹에서 적용한 것이 e-CRM이다. 바꿔 말하면, e-CRM은 일대일 마케팅을 웹에서 적용하기 위한 방법론인 것이다[4].

2.1 e-CRM의 정의

e-CRM은 인터넷을 활용한 온라인(on-line)상에서 고객관리를 통해 고객의 충성도를 높이고, 고객으로부터의 수익을 최대화하려는 일련의 활동이라 할 수 있다[3]. 기존에도 CRM은 존재했지만 인터넷이 활성화되면서 인터넷 기반의 CRM으로 확장되어 인터넷을 통해 고객과 접하고 있는 프로세스 상의 고객관리로 발전되었다.

e-CRM은 마케팅, 판매, 고객, 서비스와 지원 및 지식 관리의 영역에서 고객과의 관계유지와 밀접한 관련이 있는 비즈니스 프로세스의 자동화 및 효과 증진에 초점을 두고 있다. 정보기술의 발전은 고객 데이터를 처리할 수 있는 관련 DB기술이나 웹 데이터 웨어하우징(data warehousing)등의 방법이 개발되면서 데이터를 활용하기 위한 기반 인프라와 기술적 토대가 마련되었다.

고객의 기여도에 유명한 파레토 법칙과 같이 상위

20%의 고객이 매출의 80%를 차지하게 되면서 기업들은 고객에 대한 관리를 더욱 강화할 필요성이 생겼다. 기업들은 자사에 매우 만족한 충성고객을 찾아내어 이를 집중적으로 관리한다면 충분한 매출의 향상을 가져올 수 있을 것이다.

2.2 CRM과 e-CRM

e-CRM이 기존의 CRM과 다른 점은 [표 2-2]에서 보는 것과 같이 고객행동분석 데이터의 범위가 넓어진다는 것과 진정한 일대일 마케팅 실현을 위한 관계를 형성할 수 있다는 것이다.

표 2-2. CRM과 e-CRM의 비교

		CRM	e-CRM
관계	범위	전사적관계	확장된 전사적 관계
	통제	기업	기업과 고객
	본질	단순 통계적	복잡하고 유동적
	초점	기업, 종업원	고객
데이터	목적	고객응대	고객관계가치 이해와 증진
	수집	구매/영업/마케팅/서비스 데이터, 인구통계 데이터	웹 로그데이터(클릭 및 구매 데이터) 인구통계 데이터
	요약	구매데이터에 근거한 데이터 요약, 서비스데이터에 의거한 데이터 요약 (구매금액/건수, Call건수 등)	구매이력외에 방문횟수, 관심횟수, 광고관심횟수, 게시판 사용횟수등 고객의 형태를 표현하는 정보사용
	분석	데이터마이닝 전통적인 통계기법	웹 데이터마이닝, 자기학습 및 모델갱신시간 단축방법
	활용	마케팅-영업-서비스에 전달, 판매원배정(SFA), 캠페인 관리	웹 페이지 퍼스널라이제이션, 캠페인 관리, 상품추천시스템

3. 인터넷과 퍼스널라이제이션

초기 웹사이트는 HTML을 근간으로 하는 정적(static)인 단계에서 출발하였다. 정적인 성격이 큰 이유는 텍스트를 보여주는 작업에 그치는 경우가 많았기 때문인데, 이는 콘텐츠가 많아짐에 따라 다양한 콘텐츠를 제공하는 동적인 페이지로 발전하게 되었다.

동적(dynamic)인 페이지를 제공하기 위해 데이터베이스와의 연결, CGI, 스크립트언어등을 이용하기 시작하였다. [그림 2-2]에서 보는 바와 같이 이러한 도구들을 이용하여 다양한 마케팅, 고객 관리등을 시도하였지만 단순히 동적인 내용을 무작위로 보여주기에 한계가 있었다. 따라서 각 고객별로 보다 특화된 사이트를 제공하기 위해

등장한 것이 퍼스널라이제이션(personalization)이다.

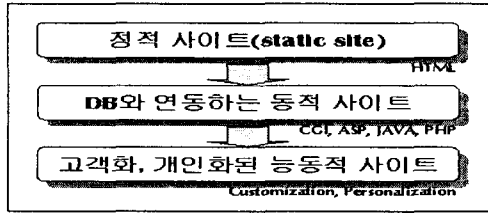


그림 2-2. 기술 관점의 웹사이트 발전과정

마케팅에 있어서 퍼스널라이제이션이 필요하게 된 이유는 동적 사이트를 개발할 수 있는 기술들을 가지고 단순한 홍보 및 출판목적의 콘텐츠만으로는 더 이상 고객을 잡을 수 없기 때문이다. 즉, 기업은 경쟁사와 차별화 하는 방법으로 방대한 사이트를 사용자들이 보다 쉽게 이용할 수 있도록 하는 방법을 모색해야 했으며, 퍼스널라이제이션된 사이트는 방문자와의 친숙도를 높이고, 보다 나은 서비스를 제공하는 데 목적을 두었다. 개성화, 개인화로 해석되는 퍼스널라이제이션은 비즈니스와 각 개별고객과의 전자상거래 상호작용을 재단(tailoring)하기 위해 관련 기술과 고객과 정보를 사용하는 것이다(4).

퍼스널라이제이션된 웹사이트는 고객에게 무엇을 원하는지 직접 물어보는 것이 아니라, 고객의 특성을 통계학 및 인공지능 기법을 활용하는 데이터 마이닝(mining)을 통해 분류 또는 세그먼트화하여 개인이 원하는 것을 예측하여 권유하고 결과에 대해 피드백(feed back)하여 지속적으로 학습하는 적응적 웹사이트(adaptive web site)를 의미한다.

퍼스널라이제이션에 대한 개념은 Rubricsoft사에서 정의하는 것이 많이 통용되는데, [그림 2-3]과 같이 퍼스널라이제이션(PQ)은 고객화(customization: PQ1), 개인화(individualization :PQ2), 그룹특성(group characterization: PQ3)의 세가지 형태를 포함한다.

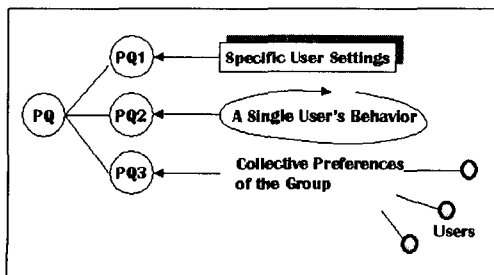


그림 2-3. 퍼스널라이제이션의 제시형태 및 내용
■ 고객화(customization)

사용자가 사이트의 정보를 자신의 취향에 맞도록 수정할 수 있게 한다. 하지만 제시되는 자료 이상의 것을 얻을 수는 없다.

■ 개별화(individualization)

특정 고객에게 특별한 콘텐츠를 제공하기 위해 이용 행태를 패턴화하고 설정하는 것이다. 예를 들어 품질관련 항목을 선택하면 더 많은 품질관련 자료를 보여준다.

■ 그룹 특성화(group characterization)

유사한 관심을 갖는 사람들이 구입한 도서를 추천하는 형태의 서비스로서 협업 필터링(collaborative filtering), 사례 기반 추론(case-based reasoning)등을 활용한다.

퍼스널라이제이션은 [표 2-3]과 같이 기업이나 개인에게 많은 장점이 있는데, 그 중에서도 개인의 입장에서 보면 기업에서 개인에 맞는 웹 페이지를 디자인하여 정보를 출력하므로 정보탐색 비용과 시간을 절약하게 된다. 또한 많은 정보에서 원하는 것을 찾을 때의 혼란스러움을 피할 수 있다.

기업 측면에서도 각 개인에게 친밀한 자료를 제공함으로써 사이트 재방문을 유도할 수 있다. 사이트를 재방문하는 경우 고객의 히스토리 데이터를 기반으로한 마케팅으로 추가비용을 절감하게 된다. 고객의 데이터는 고객에게 제공해야할 서비스의 지속적인 관리에도 사용된다.

표 2-3. 퍼스널라이제이션의 의의

개인측면	기업측면
<ul style="list-style-type: none"> · 시간과 탐색비용의 절약: 정보필터링 · 정서적 안정감 확보 : 신속 다양한 기능 선택 · 퍼스널라이제이션된 서비스를 제공받음 : 추천 	<ul style="list-style-type: none"> · 고객의충성도/재방문 향상 · 마케팅비용 절감, 매출향상 · 가치고객 발견 및 관리 · 상품/서비스 지속개선과 고객가치 향상

Ⅲ. 퍼미션 마케팅 기반의 퍼스널라이제이션

1. 세스고딘의 퍼미션 마케팅

야후(Yahoo!)의 마케팅 담당 부사장인 세스고딘(Seth Godin)에 의해 주창된 퍼미션 마케팅(permission

marketing)은 기대되고, 개인적인 관심을 끄는 마케팅이라 할 수 있다. 이는 장기적인 상호대화식 마케팅이다.

퍼미션 마케팅은 나방이 나비로 변하듯 미래의 고객은 (그림 2-4)와 같이 5단계를 거치게 된다.

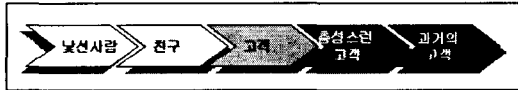


그림 2-4. 퍼미션 마케팅 스펙트럼

낮선 고객을 충성스런 고객으로 만들기 위한 과정은 결혼을 하기 위한 단계와 같이 고객과의 데이트를 생각하면 된다. 고객과의 데이트를 통해 보다 확실한 마케팅의 결과를 얻는 것이다. 고객과 데이트하는 5단계는 [표 2-4]와 같다.

퍼미션에는 강도에 따라 정맥주사식, 점수누적제, 개인적인 관계, 브랜드 신뢰, 상황설정과 같이 5단계로 구분된다.

표 2-4. 고객과의 데이트 5단계

구분	내용
1단계	미래 고객이 자발적으로 참여하도록 인센티브를 준다.
2단계	마케터는 일단 소비자가 관심을 보이기 시작하면 제공하고자하는 제품과 서비스를 단계별로 설명해야 한다.
3단계	미래 고객의 허락을 계속 유지하기 위해 인센티브를 보강한다.
4단계	소비자로부터 더 많은 허락을 받기 위해 추가 인센티브를 제공한다.
5단계	시간이 지나면서 소비자의 행동을 기업이운쪽으로 유도하기 위해 퍼미션을 사용한다.

정맥주사식 퍼미션은 가장 높은 단계이며, 의사가 환자가 직접 작성한 퍼미션을 갖고 환자에게 알맞은 약을 선택하여 투여한다. 이를 적용한 경우 마케터는 고객을 대신해서 구매의사를 결정하게 된다.

점수 누적제 퍼미션 단계는 미래고객의 관심을 끌어들이고 계속 유지하기 위한 정형화된 접근법이다. 예를 들어 상품구입시 노란 스티커를 나누어주고 일정량이 되면 경품과 교환해주는 방식이다.

퍼미션의 세 번째 단계는 개인적인 친분을 통한 퍼미션이다. 이것은 확대시킬 수가 없기 때문에 점수누적제 보다는 하위 단계에 위치한다. 마케터가 한 개인과의 친

분을 이용한다면 그 사람의 관심을 다른 곳으로 돌리게 하고 그의 행동을 수정하는 데 가장 효과적인 방법이 된다.

브랜드 신뢰는 끼어들기 마케터가 주장하는 것과 같이 '한번 사용해 보면 믿게 된다'는 브랜드 전략이다. 상황에 따른 퍼미션은 고객이 특정상황에 놓이게 되거나 입장이 변했을 때 갖는 퍼미션이다. 끼어들기 마케팅의 전형적인 모습인 스팸광고도 퍼미션을 제공하기는 한다. 그러나 너무 일방적이라 퍼미션의 단계에서는 제외한다[2].

2. 퍼미션 마케팅 캠페인

인터넷 상황에 맞는 퍼미션 마케팅 캠페인을 위해서는 미래고객이 자발적으로 참여하도록 인센티브(incentive)를 제공하고, 고객이 주는 관심을 이용해 퍼미션 마케터는 시간대별로 자사의 제품이나 서비스에 대해 설명해야 한다.

일단 고객이 관심을 보이면, 마케터는 전자우편을 보내 미래 고객이 자사의 웹사이트를 기억하고 다시 방문하도록 만들어야 한다. 전자우편 활용의 장점은 고객들이 우편함에 무엇이 있는 지 궁금해하며, 이를 봄으로써 관심과 반응을 불러일으킬 수 있기 때문이다.

인센티브는 미래고객이 퍼미션을 계속 유지하도록 강화시켜주는 역할을 한다. 또한 마케터는 고객으로부터 더 많은 퍼미션을 얻기 위해 인센티브를 보강해야 한다. 시간이 지나면서 마케터는 고객의 행동을 바꾸고 이것을 이윤으로 환산하기 위해 퍼미션을 이용한다.

3. 퍼미션 기반 웹사이트 구축

웹사이트를 구축할 때 고려할 요소 중 고객정보를 활용한 특정 고객군에 대한 캠페인(campaign)을 어떻게 관리할 것인가에 대한 계획이 선행되어야 한다. 우선적으로 전자우편(e-mail), 문체메시지(SMS:Short Message System), DM(Direct Mail)등 다양한 채널을 거쳐 고객에 대한 마케팅을 수행하고 고객 Segmentation을 통해 고객군을 목표화하는 캠페인을 실행한다. 또한 고객마다 Personalization된 메시지를 발송하고 채널별로 고객 반응 정보를 수집 관리할 수 있어야 한다.

[그림3-1]은 Process Manger가 Engine을 이용하여 Personalized Message를 생성하는 과정을 설명하고있다. 이때, MPC, Poller, Campaign Template으로부터 관련자료를 받아 처리한다. 또한 사이트를 통해 획득한 고객의 정보를 기반으로하여 개인화된 메시지를 생성

하며, 이는 Job Manager가 각 Adapter를 통하여 E-Mail, DM, SMS로 고객에게 전달한다.

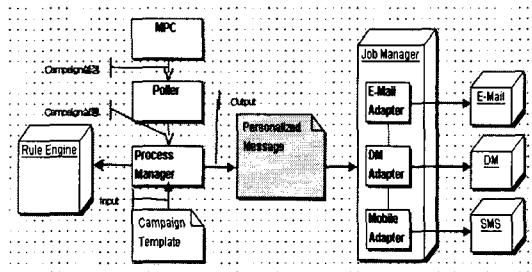


그림 3-1. 캠페인관리 아키텍처

지금까지 논의한 퍼미션을 기반으로하는 웹사이트를 구축하기 위해서는 몇가지 핵심요소를 고려해야한다.

첫째, 마케팅 과정은 실험을 통하여 가장 이상적으로 만든다. 고객의 퍼미션을 확보하기 위해서는 여러 가지 실험이 병행되어야 한다. 예전에는 생각지도 못한 내용을 과감하게 시도하여 고객의 퍼미션이 확보된다면 그것은 채택되어야 한다. 퍼미션을 확보한다는 것은 과거의 마케팅에서 한 사람의 고객을 유치하기 위해 드는 비용보다도 훨씬 적게 들것이다.

둘째, 퍼미션을 분명하고 명백하게 만든다.

셋째, 정보를 주고 받기 위해서는 사람이 아닌 컴퓨터를 사용한다. AOL의 성장에 제동이 걸린 것은 직원 중 1/3 정도가 고객 서비스를 위해 고용되었기 때문인데, 이는 높은 인건비를 지급하게 되며, 고정비용의 증대를 가져온다. 컴퓨터로 해결할 수 있는 부분에 대한 처리는 컴퓨터를 이용하는 것이 비용면에서 저렴하다. 즉, 수만명에게 메일을 보내는 경우 발송비용이 우편을 이용하는 것보다 훨씬 저렴하다.

넷째, 이 사이트는 전문적인 기술을 가진 것처럼 보이게 만든다. 온라인 미래고객중 대부분은 대학 이상의 학력을 가진 사람들이다. 이들은 보통 자신이 옳다고 생각하는 사람들로, 일이 어떻게 돌아가는지를 알고 있고, 일처리를 빠르게 하는데 익숙한 사람들이다. 이들을 실망시키지 않아야 한다. 이러한 네 가지를 지켜서 사이트를 구축하면 고객의 퍼미션을 보다 많이 확보 할 수 있다. 퍼미션 웹사이트를 구축하기 위한 퍼스널라이제이션 구축 활동다이어그램(Activity Diagram)을 보면 다음과 같다. 각 활동은 시스템, 고객 그리고 마케팅 관리자의 역할에 따라 구분되며 고객에 대한 데이터는 시스템에서 수집 정

리(Scoring)되어 마케팅 관리자가 활용하게된다. 이 정보는 다시 고객에게 전달되어 시스템이 목적으로 하는 개인화를 구축하기 위한 퍼미션 정보가 된다.

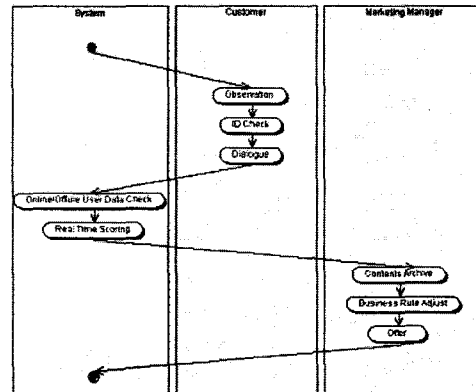


그림 3-2. 퍼스널라이제이션 구축 Activity Diagram

IV. 결론

일대일 마케팅이 인터넷의 마케팅 활동의 주류를 이루고 있는 상황에서 기업들은 고객 관계 관리(e-CRM)를 통해 보다 많은 고객을 보다 오래 자사의 사이트에 머물 수 있게 해야 한다.

e-CRM은 인터넷을 기반으로하여 고객과의 관계를 관리하는 것이다. 고객관리의 최종목표는 고객을 통한 매출액의 극대화이다.

일대일 마케팅을 통한 퍼스널라이제이션이 매출액의 확대에 기여하고는 있지만 이러한 마케팅방법은 자칫하면 고객이 자주 방문하거나 접속한다는 통계자료에만 기반하여 고객이 많은 관심을 갖고 있다고 판단하게 된다. 잘못된 판단된 데이터는 퍼스널라이제이션에 의해 고객의 페이지로 나타나지만 이는 기존에 시행되고 있는 끼어 들기 식의 마케팅이 되어 고객의 외면을 받게 될 것이다.

통계자료에 의한 고객관리도 중요하지만 고객의 퍼미션을 받아 고객의 허락 범위에서 서비스를 제공하는 퍼미션 마케팅을 적용하여, 즉 고객이 방문한 사이트에 관련된 다른 상품을 추천하는 등 고객의 퍼미션을 적극 활용

하면 웹 페이지에 접속하는 고객의 수요를 증대시킬 수 있으며, 고정고객으로 발전하게 될 것이다.

향후 연구 과제로는 퍼미션 마케팅을 적용한 웹사이트의 효율을 측정하는 기준을 마련하는 것이다.

참고문헌

- [1] 김재일, "인터넷 마케팅과 활용전략", 한국 마케팅 연구원, 마케팅, June, 2001, pp. 33-39.
- [2] Seth Godin, Permission Marketing : Turning Strangers into Friends, & Friends into Customers, Simon & Schuster, May, 1999.
- [3] Personalization Consortium, <http://www.personalization.org/GlossaryofTerms.html>
- [4] 김기수, "인터넷 맞춤시대를 여는 퍼스널라이제이션", 프로그램 세계, Jan. 2001, pp. 158-165.

저자 소개



김 종 완

2001 송실대학교 일반대학원
컴퓨터공학과(공학석사)
현재 송실대학교 일반대학원
컴퓨터공학과 박사과정



오 기 욱

1991년 경원대학교 전자계산학
과(공학사)
1993년 송실대학교 일반대학원
전자계산학과(공학석사)
2000년 송실대학교 일반대학원
컴퓨터공학과 박사과정
현재 강원관광대학 컴퓨터정보
계열 전임강사