

## 아바타를 활용한 SNS 기반 쇼핑 연계 사이트

하 안\*

### SNS-based Site connected with shopping Using Avatar

Yan Ha\*

#### 요 약

본 연구는 SNS를 위한 블로그 스타일의 커뮤니티와 쇼핑몰을 새로운 스타일의 사이트로 제안한다. 특히, 이 사이트는 아바타 모델을 이용하여 패션 코디네이션을 시뮬레이션하는 기능을 포함한다. 다른 웹 사이트나 쇼핑몰과 구별되는 것은 사용자에게 친숙한 사용자 인터페이스를 제공하며, 간접적으로 옷을 입어보는 경험을 준다는 것이다. 아바타는 플래시 애니메이션 기법으로 설계되고 구현 되었는데, 사용자가 직접적으로 가능한 코디 형태를 확인할 수 있도록 하였고 쉽게 상품을 검토할 수 있다. 추가적으로 쇼핑몰을 연결하고 SNS를 통해 서비스의 편리함을 추구하였다.

▶ Keywords : 아바타, 쇼핑몰, 소셜 네트워크 시스템

#### Abstract

This paper is implemented new styled site to combine community of blog style for SNS and shopping mall. Especially, this site is included simulation of coordination in fashion with avatar model. It makes indirect experience of clothing and user-friendly user interface that is different to other Web sites or shopping malls. So this avatar is designed and implemented by using flash animation technique that makes confirm possible coordination styles with eyes of client instantly and review goods very easily. Additionally, it makes pay attention to connect shopping malls and service convenience by SNS.

▶ Keywords : Avatar, Shopping mall, Social Network System

---

• 제1저자 : 하안

• 투고일 : 2011. 07. 14, 심사일 : 2011. 08. 09, 게재확정일 : 2011. 08. 30

\* 경인여자대학 e-비즈니스과(Dept. of e-business Kyungin Women's College)

※ 이 논문은 2011년 한국컴퓨터정보학회 동계학술대회에서 발표한 논문("마케팅요소를 접목한 SNS기반 '신난'사이트 개발")을 확장한 것임

## I. 서론

본 연구는 사람들이 많은 관심을 갖고 있는 패션을 주제로 하는 사이트 개발이다. 해당 사이트는 소셜네트워크를 활성화 하여 다자간의 대화를 통한 비즈니스 마케팅을 유도하며 기존의 블로그 형식의 커뮤니티와 쇼핑물의 형태를 결합한 신개념 네트워크이다. 나아가 스마트폰 어플리케이션으로까지 발전할 수 있는 가능성을 포함하고 있다. 소셜 네트워크를 활성화 시키고, 패션이라는 주제로 사람들의 개성을 살릴 수 있는 아이템을 선정하여 각자의 특성이 담긴 "아바타"를 제작하게 된다. 이를 통해 본 연구에서 각자가 특성이 담긴 패션스타가 될 수 있는 공간이 될 수 있도록 하고 있다. 의류, 소품 등을 실사로 업로드 하여 클릭하면 아바타에 피팅을 시킬 수 있으며 고객이 직접 입어보지 않고도 옷의 매치를 보면서 전체적인 분위기와 느낌을 알 수 있기 때문에, 시간과 공간의 제약을 받지 않고 쇼핑을 경험할 수 있는 장점이 있다. 뿐만 아니라 다자간의 실시간 커뮤니케이션을 통해 네트워크도 활성화 될 뿐더러 기업과의 연계를 통한 마케팅 효과를 누릴 수 있다는 특징이 있다.

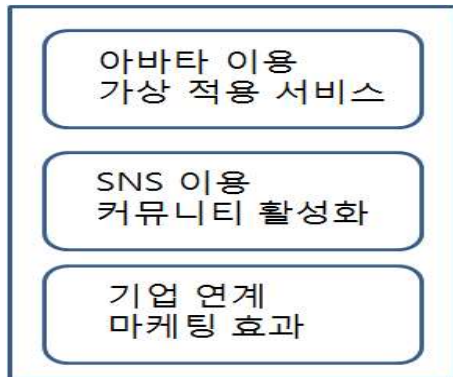


그림 1 주요 시스템 구성  
Fig. 1 Main configuration of system

실존하는 패션 쇼핑물들은 상품을 소개할 때 옷 위주보다는 날씬하고 예쁘게 생긴 모델들에게 옷을 입혀 사진을 찍음으로써 상품 자체 보다는 모델의 위주로 촬영을 하여 소비자들의 구매 욕구를 당기고 있다. 때문에 소비자들은 옷 자체보다 피팅 모델이 입은 그대로를 생각하며 구매하는 경우가 많다. 오프라인에서는 거울을 보며 대 볼 수도 있고, 직접 입어볼 수도 있기 때문에 구매 후 후회하는 시행착오가 줄어들지만 온라인에서 구매할 경우는 사이즈의

오차나 모니터 상으로 보이는 색상 차이가 분명히 존재하기 때문에 실패하는 경우도 있다. 또한 상품에 대한 문의를 할 때 판매자와의 연락이 잘 안 되는 경우도 허다하고, Q&A식의 게시판으로 답변을 듣기엔 시간이 많이 걸리기도 하며, 다른 사람의 의견을 물어보기도 어렵다. 이러한 문제를 해결하기 위해 아바타를 이용하여 실제 의류의 사진을 입혀봄으로써 하나의 상의에 여러 하의를 매칭 하여 비교하여 볼 수도 있고 액세서리를 착용시켜 봄으로써 어떻게 코디해야 좋은지 한눈에 파악이 되어 시간과 공간의 제한을 받지 않는다. 트위터와 연동한 실시간 소셜 네트워크 시스템(SNS)으로 다른 사람들의 조언을 구하고 싶을 경우 어렵지 않게 의견을 나눌 수 있는 소통의 공간이 될 수 있다. 본 논문에서는 JSP를 이용하여 웹 사이트를 제작하였고, 회원관리 등과 같은 데이터베이스는 MS-SQL을 이용하여 회원가입을 할 시 자동으로 입력되도록 하였다. SNS는 트위터와 연동시켜 구동하였다.

본 연구는 다음과 같은 구성으로 이루어진다. 2장 관련 연구에서는 최신 쇼핑물 경향 및 연구 배경을 살펴보고, 3장에서는 본 연구에서 제안하는 쇼핑물의 주요 기술인 아바타 제작과 SNS에 대해 기술하고, 4장에서 SWOT 분석과 다른 유사 사이트와 비교 분석을 한다. 5장에서는 본 연구에서 제안한 사이트의 특징 및 향후 연구과제에 대해 논한다.

## II. 관련 연구

### 2.1 최신 쇼핑물 경향

현재 쇼핑물의 트렌드는 구매자인 동시에 판매자인 바이셀러 쇼핑물, 오프라인과 같아지는 6식형 쇼핑물, 맞춤형, 분산형, 참여형 쇼핑물, SNS 및 사이버 공간으로 결합되는 쇼핑물 등이다[1]. 이를 고려하여 쇼핑물은 최적화된 상품페이지 UI 구성 등 고객이 좀 더 편하고 빠르게 쇼핑할 수 있도록 해 주는 방법이 많이 등장하고 있다. 예를 들면, 상품 검색부터 결제까지 한 화면에서 처리하는 경향이 두드러지고 있으며, 마우스의 이동을 줄이며, 슬라이드바로 제품 대부분을 손쉽게 확인할 수 있다. 예를 들면, 브라우저긱즈, 슈구루, 인디사파가 대표적인 해외 사이트이다.[2] 또한, 화면 이동 없이 장바구니 담기 및 결제를 할 수 있도록 처리하여 편리성을 강조한다. 그리고, 원하는 상품을 쉽게 찾을 수 있도록 다양한 프리표

시스템을 활용하고 있고, 상세하게 상품을 볼 수 있는 다각도 확대 기능 등을 제공하는 사례도 있다.[1] 또한 사용자가 원하는 디자인과 색깔 등을 주문할 수 있는 재플[3]과 같은 사이트에서는 다양한 모델을 사용하여 직접 옷을 입혀보는 효과가 있다. 그러나 실물 모델이 아니고 아바타를 이용하여 상의와 하의 등을 자유자재로 옷을 입히는 사이트는 많지 않은 실정이다. 따라서, 본 연구는 아바타를 이용한 코디 제안이라는 의의가 있을 뿐 만 아니라 소셜 네트워크 기능을 포함한 형태이므로 구매 및 상품에 대한 마케팅을 극대화 할 수 있는 사이트가 될 것이다.

### 2.2 연구 배경

기존의 쇼핑물과 차별화를 두면서도 미래의 쇼핑물의 흐름을 파악하기 위해 현재 쇼핑물의 문제점 및 소비자 욕구를 파악해 보았다.

경인여자대학 e-비즈니스과 60명 학생을 대상으로 2010년 4월부터 5월까지 2개월 동안 하였다. 설문방법은 대중적인 소셜 네트워크 시스템(SNS) 네이트온과 트위터를 이용하였다. 설문 내용은 ‘현재 이용하는 쇼핑물 중 불편사항 또는 개선되었으면 하는 점은 무엇입니까?’, ‘보다 효율적인 쇼핑을 위해 어떠한 기능이 필요합니까?’ 라는 질문 등으로 설문조사를 실시하였다.

설문조사 결과 전체 인원의 절반이 넘는 59%의 학생들이 한 상품에 대한 다양한 코디를 보고 싶다고 했고, 피팅 모델 위주의 사진이 아닌 상품 위주의 사진을 보고 싶다는 의견이 다음으로 많이 나왔다. 소수의 의견으로는 판매자와의 원활한 소통, 배송관련 의견이 나왔다.

## III. 아바타 제작과 SNS

본 연구의 설문조사를 바탕으로 하여 우선 아바타를 제작하였다. 아바타는 Adobe Flash CS3와 Adobe Illustrator CS3로 제작하였다.

누구나 아바타에 옷을 입혀봄으로써 다양한 코디를 원한다는 유저들의 마음을 충족시킬 수 있고, 피팅 모델이 등장하지 않고 상품 위주의 사진을 보여줌으로써 모델비등의 인건비를 절감하고도 유저들의 의견을 수렴할 수 있다. 또한 아바타를 이용하면 클릭을 통하여 아바타에게 옷을 입히는 손맛까지 느낄 수 있는 재미가 더해진다.



그림 2 아바타 제작  
Fig. 2 Avatar implementation

뿐만 아니라 설문조사에서 나온 결과에 따라, 판매자와의 원활한 소통을 원한다는 의견도 수렴하여 실시간 네트워크를 활용하게 되었다. 이는 판매자와의 소비자간 또는 유저와 유저끼리의 소통을 할 수도 있는 하나의 공간이 된다. 따라서, 이를 통해 실시간 대화가 가능하게 된다.

## IV. 쇼핑물 설계 및 구현

### 4.1 쇼핑물 설계

그림 3은 아바타와 SNS를 활용한 쇼핑물 연계 사이트를 설계하였다. 그림은 메인 화면 디자인 및 설계를 위한 스토리 보드이다.

메인페이지는 회사소개, 게시판, 커뮤니티, 이용안내 페이지와 연결, 로그인/로그아웃페이지 분리는 모델2라는 java기법을 사용한다.



그림 3 메인 화면 디자인 및 스토리보드  
Fig. 3 Design and storyboard of Main page

### 4.2 쇼핑물 구현

본 연구의 디자인은 다른 웹 페이지들과 마찬가지로 포토샵 기능을 이용하여 웹 페이지의 세세한 부분을 디자인 하였다. 메인페이지 그림 4 에는 아바타 페이지를 설명하는 플래시, 실시간으로 올라오는 패션에 관련된 글을 보여주는 트위터 widget, 그리고 신상품 목록과 인기 있는 상품들을 보여준다.



그림 4 메인화면  
Fig. 4 Main page



그림 5 아바타 동영상  
Fig. 5 Avatar Play

그림5의 아바타 동영상 페이지는 포토샵과 플래시를 이용하여 개발하였다. 구현하기 위해 아바타와 의류의 조준점을 정해 맞추는 것이 중요하기 때문에 포토샵을 이용하여 하나하나 옷을 가져와 플래시를 이용해 마스크를 씌워 이벤트 처리를 하였다.



그림 6 아바타 페이지  
Fig. 6 Avatar page

그림 6은 실제 쇼핑물과 같이 상품을 나열하며 이에 대한 상품 코드를 다양하게 해볼 수 있는 아바타 활용 옷 입히는 페이지이다.



그림 7 회원 관리 스토리보드  
Fig. 7 Storyboard for membership



그림 8 SNS  
Fig. 8 SNS

전체적인 웹 페이지의 개발을 위해 JSP를 사용하였으며, tool은 eclipse herios 버전을 사용하였다. 또한 회원 가입 페이지와 게시판 페이지는 MS-SQL 2005를 이용하여 회원들의 개인정보와 게시판 내용을 데이터베이스에 저장하여 각 회원들이 자신의 정보를 수정할 수 있게 하였다. MS-sql 데이터베이스를 사용하기 위해서 드라이버를 설치한 후 JDBC를 연동하여 사용하였다. JDBC는 3.0 버전을 사용하였다. 그림 7은 회원 가입 화면이고 그림 8은 SNS 구현화면이다.

또한 SNS는 트위터 API를 사용하였다. 트위터 계정을 만들고 그에 해당하는 트위터API 소스를 가져와 메인 페이지, 그리고 SNS페이지에 삽입함으로 SNS의 주된 기능인 실시간 대화를 가능하게 하였다.

본 연구는 수익창출을 위한 마케팅으로 웹 페이지 양쪽에 본 사이트의 배너와 물품 공급 업체와의 배너 교환 및 설치를 통해 win-win 전략을 공략하도록 한다. 자체적인 마케팅으로는 실시간으로 전파속도가 가장 빠르고, 정확도가 높은 구전 마케팅을 통해 진행하여 비용은 절감하고 효과는 높은 마케팅을 실시한다.

### 4.3 SWOT 분석

본 연구의 장점(Strength), 단점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)요소를 분석해 보면 다음과 같다.

표 1 SWOT 분석  
Table 1 Analysis of SWOT

	S	W
Strength Weakness Opportunity Threat	SNS를 통한 소셜미디어, 아바타 옷 입히기기로 흥미부여	인지도 부족 대형 오픈 마켓 온라인 장악
O	SO 전략	WO전략
새다른 쇼핑물 아바타 이용, 소규모 아바타시장	적립금제도실시, 이벤트실시, 전상품 무료배송	기업제휴를 통한 인지도 상승효과
T	ST전략	WT전략
증가하는 오픈마켓 소셜네트워크 서비스	SNS 소통이 가능한 오픈 마켓	추천인 아이디 적립금 부여

그리고, 이와 같은 쇼핑물의 장단점을 파악하기 위해 다른 사이트와 비교 분석을 하였다.

일반적으로 아바타를 활용한 코디네이션 에 관해서는

연구된 적이 많으나 경제적인 효용성의 이유로 실제로 적용된 서비스는 많지 않다.

표 2 관련 사이트 간의 분석  
Table 2 Analysis among related sites

사이트	장점과 단점
STYLET[4]	장점 실시간 네트워크 활성화, 추천코디위주로 유저들이 조언해줌
	단점 구매 불가, 코드변경 불가
CodiBook[5]	장점 개인이 소유하고 있는 의상을 업로드하면 다른 상품과 코디 가능
	단점 실제 착용 컷이 없음
Otd[1]	장점매우 역동적인 쇼핑물 UI 제공, 3D 형태로 쇼핑물
	단점 윈도우 비스타의 프레임워크 WPF를 설치
본 연구	장점 실시간 채팅 가능, 아바타 이용(재코디 가능), 아바타에 직접 피팅함으로써 실제와 근접함
	단점 직접 구매가 일어나지 않음

## V. 결론 및 향후 연구과제

본 연구를 판매자 입장에서 보면 소비자간 의사소통을 원활하게 해주므로 불만사항이 줄어드는 장점이 있다. 소비자 입장에서는 아바타를 이용한 코디 연출을 통해 여러 사례를 직접 해 봄으로서 개성 있는 코디 연출이 가능하며, 충동구매를 줄이므로 경제적 손실을 줄일 수 있다. 이 웹 사이트를 가장 활용도 높게 사용할 유저들은 20대~30대의 여성이다. 목표 대상은 쇼핑을 하는 재미는 물론이고, 다른 사람들이 올려놓은 후기들도 볼 수 있고 실시간 네트워킹을 함으로써, 판매자와 소비자 간의 의사소통이 원활해져 소비자들의 불만사항이 줄어들 수 있다. 아바타를 이용한 코디를 해봄으로써 무작정 구매하는 일이 줄어들며 후회하는 일이 적어질 것이며, 옷을 입히는 손맛도 있기 때문에 해당 사이트의 접근을 많이 하게 될 것이다. 나아가 충동구매로 이어지지 않아 경제적 손실이 줄어들 수도 있다. 여러 코디 사례를 통해 개성 있는 코디 연출도 가능하다. 또한 관련 협회와의 배너교환 및 설치를 통해 마케팅 효과가 나타날 수 있을 것이다.

더 나아가, 본 논문은 쇼핑몰에서 구매자가 좀 더 쉽고 편리하게 쇼핑을 할 수 있게 만드는 목적에서 개발되었지만 쇼핑몰 뿐만 아니라 자녀들의 옷 입히기 등과 같은 놀이교육용에 사용될 수도 있을 것이다.

## Reference

- [1] JungTae Kim, "Attach wings of Web 2.0 in Internet shopping mall", ebizbooks, 2009.
- [2] Yan Ha, YoungMi Na, "Shopping mall based on Ajax considering User friendly interface in Order process", Journal of KSCI, Vol. 5, No. 6, 2010.
- [3] zazzle, [www.zazzle.com](http://www.zazzle.com)
- [4] STYLET, [www.stylet.com](http://www.stylet.com)
- [5] codiBook.net, [www.codibook.net](http://www.codibook.net).
- [6] Hee Jung, "Case study of Web service based on Web 2.0", Journal of KIIS, Vol.8, No.2, 2007.
- [7] Jinsu Jeon, "Make good Shoppingmall with Cafe 24", game publisher, 2009.
- [8] Jae Yong Choi, SeungYoon Lee, heungin Park, JinHyuk, "Guidebook for successful Internet Shopping", youngjin.com, 2010.
- [9] Younjung Sung, Yan Ha, TaeSoon Kim, Servlet JSP Programming for beginner, Daelim publisher, 2008.
- [10] Dongjun Cho, KyungSu Han, KyungYoung Chung, JungHyun Lee, "Apparel Coordination based on human sensibility ergonomics using preference of female students", The proceedings of Korea Contents Association, Nov 2007.

## 저자 소개



### 하 안

1992년 : 덕성여자대학교 전산학과 졸업(이학사)  
 1994년 : 이화여자대학교 교육대학원 (전자계산교육) 졸업 (교육학 석사)  
 2000년 : 전북대학교 전산통계학과 졸업(이학박사)  
 2000년~2001년 : 중앙대학교 정보통신연구소 연구전담교수  
 2001년~현재 : 경인여자대학교 e-비즈니스과 부교수  
 2005년~2006년 : 미국 Central Michigan University 방문교수  
 관심분야 : 인터넷 상거래, 스마트폰 개발  
 Email : [white@kic.ac.kr](mailto:white@kic.ac.kr)