

# 웹 인터랙티비티의 사례분석을 통한 인터랙션 디자인 전략 분석 및 개발 사례

Analysis and Adaptation of Strategy for Designing Web Interaction  
through Analyzing Cases of Interactive Website

주저자 : 김미영 (Kim, Mi-young)

경성대학교 디지털디자인대학원

공동저자 : 김현정 (Kim Hyun-jeong)

경성대학교 디지털디자인대학원

## 1. 서론

### 2. 웹 인터랙티비티의 개념 및 관점

- 2-1. 웹 인터랙티비티의 개념
  - 2-1-1. 인터랙티비티의 개념
  - 2-1-2. 웹에서의 인터랙티비티
- 2-2. 사용자 경험으로서의 웹 인터랙션 디자인
  - 2-2-1. 콘텐츠 측면에서의 인터랙션 디자인
  - 2-2-2. 조작적 측면에서의 인터랙션 디자인
  - 2-2-3. 시각화 측면에서의 인터랙션 디자인
  - 2-2-4. 감성적 측면에서의 인터랙션 디자인

### 3. 인터랙티브 웹 디자인 사례 분석 및 전략

- 3-1. 콘텐츠 측면에서의 인터랙션 디자인 사례
  - 3-1-1. 사용자 참여 콘텐츠의 제공
  - 3-1-2. 사회적 인터랙션 콘텐츠의 제공
- 3-2. 조작적 측면에서의 인터랙션 디자인 사례
  - 3-2-1. 직접 조작감의 극대화
  - 3-2-2. 적극적인 피드백의 활용
- 3-3. 시각화 측면으로서의 인터랙션 디자인 사례
  - 3-3-1. 인터페이스의 공간 시각화
  - 3-3-2. 상호작용 대상(GUI object)의 가시화
- 3-4. 감성측면에서의 인터랙션 디자인 사례
  - 3-4-1. 감각적 차원의 감성 인터랙션
  - 3-4-2. 아이디어 차원의 감성 인터랙션

### 4. 디자인 개발 사례

- 4-1. 디자인 배경 및 문제
- 4-2. 디자인 해결안에의 인터랙션 디자인 전략 적용

## 5. 결론

### 참고문헌 & 참고 사이트

### (要約)

플래시의 액션 스크립트, 자바 스크립트, 자바 등 웹 기반 프로그래밍 툴의 발전과 사용자들의 총체적 경험으로써의 인터랙티비티의 중요성이 대두되면서, 웹은 정보를 먼 단위로 보여주는 웹진의 형태로부터 인터랙티브한 조작 인터페이스를 제시하고 조작에 따라 즉각적으로 사용자에게 피드백을 주는 인터랙션의 형태로 진화하게 하였다.

웹은 소프트웨어에 비해 다양한 계층의 사용자가 비교적 단순한 작업을 하기 위해 사용하므로 보다 인터랙티브하게 작업을 지원함으로써 사용자의 인지적 부담을 줄이며 사용의 재미를 줄 필요가 있다. 본 연구에서는 이러한 추세에 따라 등장하고 있는 웹사이트의 인터랙티비티의 개념과 사례를 통해 인터랙티브화하는 경향을 분석하고, 웹의 인터랙티브화를 위한 디자인 전략들이 어떤 것들이 있는지 도출하였으며, 이의 적용 예를 보일 수 있는 사이트 개발 사례 제시를 목적으로 진행되었다.

본 연구는 웹 상에 있어서 인터랙티비티를 부여할 수 있는 디자인 전략을 제시하였으며, e-book 사이트에서의 인터랙티브 북셀프 디자인에 있어 인터랙션 디자인 전략의 적용 사례를 통해 디자인 개발 프로세스에 활용할 수 있는 가능성을 제시하였다.

### (Abstract)

As web-based programming tools (such as flash action script, javascript, java and etc.) has been improved and it has become more aware to take interactivity importantly as users' whole experience, web sites have evolved from the form of webzine to the form of interactive application that displays more interactive interface and gives instant feedbacks for the users' inputs.

Web, rather than software, is used to execute relatively easy tasks by users of various levels, so that web sites could give more fun and less cognitive burden by supporting users' tasks in more interactive way.

This paper examined design strategies to make more interactive web by figuring out definition of web interaction as users' experience and by analyzing web interaction design trends from cases of interactive web sites. The ultimate objective of this paper is to show how design strategies can be adapted in the web interaction design process. Thus, case study of designing interactive bookshelf in E-book site was done and is demonstrating one way of adapting strategies to design web interaction.

### (Keyword)

Web Interactivity, Interaction design strategy, interaction as experience, Interactive bookshelf

## 1. 서 론

초기의 웹의 기본 기술은 단순히 문서를 브라우징하고 하이퍼 텍스트 페이지들을 연결시킨 것에 불과했다. 그러나, 최근 다양한 인터랙션을 구현할 수 있는 프로그래밍 기술이 발전되면서 웹 개발자들은 사용자들과의 인터랙션(Interaction)이 얼마나 중요한지를 인식하기 시작 했으며, 사용자와의 인터랙션을 통해 사용자에게 어떠한 경험을 심어줄 수 있는가에 관심을 가지게 되었다.

그러하여 사용자와 웹사이트 간의 쌍방향 커뮤니케이션이 이루어 질 수 있는 동적 웹사이트들이 점점 더 많이 출현하고 있다. 또한 CGI, Java, database 처리 등 프로그래밍 기술이 추가되면서 웹사이트는 웹 기반의 전자우편 시스템, 인터넷 MIS 시스템 등을 도입함으로써 애플리케이션과의 구분도 모호해지게 되었다. 이와 같이 인터넷의 급격한 성장과 함께 기존의 많은 어플리케이션들이 웹 기반으로 그 모습을 변화하고 발전하고 있으며, 풍부한(Rich) 인터넷을 통한 정보와 웹 기반의 어플리케이션이 통합되고 인터랙티브하게 발전하고 있다.

웹은 사용자의 범위가 넓고 비교적 단순한 작업을 지원하기 때문에 웹의 가장 큰 특징인 인터랙티브리티를 보다 적극적으로 활용한다면, 사용자로 하여금 쉽고 빠르게 접근하여 효과적으로 정보를 선택하고, 사용자(end user)자의 인지적 부담을 줄이는 직관적인 인터페이스를 제공함으로써 사용자에게 긍정적인 경험을 갖도록 할 수 있다.

이러한 추세에 따라 기업들은 앞으로 더 많은 인터넷 서비스를 인터랙티브리티를 통해 성공시키기 위한 대안을 찾고 있다. 즉 현재의 인터넷처럼 단순한 콘텐츠를 브라우징 하는 것 이외에 사람 사이, 기업 사이, 또는 사람과 기업 사이의 더욱 획기적인 인터랙션을 가져올 수 있는 변화를 찾고 있는 것이다.

이러한 추세에 따라 본 연구에서는 웹 상에서의 대표적인 인터랙티브 사이트들을 분석하고 인터랙티브화 경향을 분석하고, 웹 인터랙션 디자인 전략이 어떤 것들이 있는지 도출하고, 이를 디자인 개발에 적용하는 사례를 제시하는 것을 목적으로 진행되었다.

연구는 크게 세 부분으로 구성된다.

먼저, 문헌 조사를 통해 웹에서의 인터랙티브리티의 개념과 관점을 살펴보고, 둘째는 기존의 인터랙티브 웹사이트들을 앞에서 고찰한 관점에 따라 분석함으로써, 웹 상의 인터랙티브리티 활용 경향을 분석하고 웹 인터랙티브화를 위한 디자인 전략을 제시한다. 마지막으로, 위에서 제시된 디자인 전략을 e-book 사이트의 bookshelf(나만의 서재) 디자인을 인터랙티브하게 리디자인하는 데 어떻게 적용될 수 있는지에 관한 사례를 제시한다.

본 연구는 웹 사용에 있어서 인터랙티브리티를 증강시키기 위한 디자인 전략을 제시하였으며, e-book 사이트에서의 적용 사례를 통해 디자인 개발 프로세스에 활용할 수 있는 가능성을 제시하였다 는 데 의의가 있다고 하겠다.

## 2. 웹 인터랙티브리티의 개념 및 관점

### 2-1. 웹 인터랙티브리티의 개념

#### 2-1-1. 인터랙티브리티의 개념

인터랙티브리티(Interactivity)의 "Inter"는 복수의 객체간의 사이 혹은 관계를 의미하며 "Activity"는 행위, 행동, 작용, 효과 등을 의미하며, 인터랙티브리티(Interactivity)라는 말이 나온 인터랙티브(interactive)라는 용어의 옥스퍼드(Oxford) 사전의 정의를 보면 다음과 같다.

interactive (형용사)

1. 상호적으로 행동하는, 상호간에 영향을 미치게 하는
2. (컴퓨터나 기타 전자기기) 사용자의 입력에 따라 기계와 사용자 간의 쌍방향의 정보 흐름을 가능하게 하는

Atomic Vision Desgin의 매튜 버터릭(Matthew Butterick)은 "인터랙티브리티(Interactivity)는 당신이 어떤 통합된 방식으로 행동의 일부가 된다는 것을 의미한다"고 정의하였다.<sup>1)</sup>

상호작용성(Interactivity)이라는 용어는 커뮤니케이션에서 뉴미디어의 특성을 이야기할 때 항상 논의되어 왔고, 기존 매스미디어와 뉴미디어를 구분하는 가장 중요한 특성으로 간주되어 왔다. 인터랙티브리티(Interactivity)는 다양한 분야에서 다양한 형태로 정의되고 해석되고 있다. 양방향성(bidirectionality), 신속성(quick response), 폭(bandwidth), 사용자 통제(user control), 사용자 활동의 양(amount of user activity), 미디어 활동에 대한 사용자의 비율(rate of users to media activity), 피드백(feedback), 투명성(transparency), 사회적 존재(social presence), 인공지능(artificial intelligence) 등의 다양한 측면에서 복합적으로 논의되고 있는 현실이다. 이러한 현상은 각 학문, 학제간의 교류를 통해 다양한 형태로 인터랙티브리티를 연구하는 데에서도 나타나고 있다.

디자인 영역도 보다 총체적이고 경험적인 주제를 다루기 위해 다각도로 인터랙티브리티(Interactivity)에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 디자이너들은 전통적인 디자인 요소나 방법, 소재 등에 모션, 사운드 그리고 인터랙티브리티(Interactivity)라는 차원들을 접목시켜, 완전히 다른 차원의 새로운 경험을 가능하게 한다.

#### 2-1-2. 웹에서의 인터랙티브리티

인터넷 매체는 다양한 분야와 기술적 형태로부터 원리를 빠르게 흡수함으로써, 시각적이고 감각적인 경험을 화면상에 구현하는 것이 가능하게 되었다. 여기에 인터넷 매체의 특성인 네트워크는 이러한 경험들을 의미 있고 인간적인 커뮤니케이션으로 변환시킬 수 있게 해준다.

다시 말해서 웹에서의 사용자들은 먼저 웹 사이트와 인터랙팅을 하지만, 사실 그 주위에는 또 다른 사용자들과의 무수한 인터랙팅들이 이루어지고 있다.

이와 같이 웹상에서 이루어지고 있는 다양한 인터랙티브리티는 크게 두 가지 범주로 나누어 볼 수 있는데, 이를 근거로 하여 웹 인터랙티브리티의 개념을 살펴보고자 한다.

첫 번째는 시스템 인터랙티브리티로, 사용자(user)와 웹이라는 '시스템'과 인터랙션하는 것을 말한다. 사용자들은 '정보'를 전달하기 위한 커뮤니케이션 디자인에 기반한 컬러, 텍스트, 이미지 등 시스템의 '각각의 디자인 요소'들과의 인터랙션한다.

두 번째는 사회적 인터랙티브리티로, 앞의 시스템 인터랙티브리티를 통해 촉진되는 커뮤니케이션 - 사용자 그룹이나 채팅 룸 등 - 으로 웹상에서 만나는 다른 사용자들과 일어나는 인터랙티브리티를 말한다.<sup>2)</sup>

이러한 두 범주의 인터랙티브리티를 통해 사용자는 시스템과 다른

1) 강성중, 인간을 둘러싼 모든 경험 디자인 - 인터랙션, 2003

[http://nanadesign.nasky.net/zb41/zboard.php?id=03\\_01&no=11](http://nanadesign.nasky.net/zb41/zboard.php?id=03_01&no=11)

2) 손희정, 전성복, 인터랙션 디자인을 통한 교육정보사이트 활용에 관한 연구, 한국 기초조형학회, Vol. 3, No. 1, p. 131, 2002

사용자들과 커뮤니케이션하게 되는데, 인터랙션 디자인은 대상 사이에 존재하는 공유영역에 대한 것을 디자인하는 것으로, 그 환경과 시스템을 염두에 두고 더 나아가 그것을 사용하는 행위나 실행과정까지도 디자인하여야 하는 동적인 개념이다. 또한, 이러한 커뮤니케이션 행위로 연결되면서, 그 결과가 인터랙티브 디자인의 과정이 되는 것으로 인터넷 매체에서 인터랙티브를 성공적으로 디자인하기 위해서는 사용자의 총체적 경험이라는 관점에서의 인터랙션을 바라보는 관점이 중요하다.

## 2-2. 사용자 경험으로서의 웹 인터랙션 디자인

웹 상에서 사용자들은 마우스를 이쪽, 저쪽으로 움직이며 공간과 시간을 뛰어 넘고 있고, 웹 상에서 where와 when은 철저히 사용자들에 의해 결정되고 있다. 이런 사용자들에게 제공되는 인터랙티브를 디자인 하는 것은 바로 공간과 시간을 동시에 디자인하는 것으로, 어떻게 공간을 디자인하는지, 어떻게 시간을 디자인하는지, 그리고 어떻게 이 두 가지를 함께 디자인할 지에 대한 충분한 연구와 노력이 필요하다.

웹에서 사용자가 가상공간과 인터랙팅을 하고 있을 때는 사용자는 그 공간의 일부가 될 수도 있고, 그 공간의 주체가 될 수도 있다. 즉, 좋은 인터랙션 디자인은 얼마나 사용자가 쉽게 공간의 일부가 될 수 있는가를 디자인하는 것이라 할 수 있다.<sup>3)</sup>

최근 사용자 경험 디자인이라는 관점으로 웹 인터랙션 디자인을 바라보는 경향이 대두되고 있다. 경험(經驗, experience)의 사전적 정의로는 '광의의 개념으로서 인간이 감각이나 내성(內省)을 통해서 얻는 것 및 그것을 획득하는 과정'<sup>4)</sup>을 의미한다. 인터랙션 디자인에서 말하는 경험은 일차적으로 '사용자 경험(user experience) 또는 인터랙션에 참여하는 경험'을 말한다.

인터랙션 디자인에 의해 사용자에게 주어진 경험은 제품, 서비스, 환경 그리고 이들 사용에 관여되는 과정에서 창출된다. 인터넷이라는 인터랙티브한 공간에서 사용자들은 단순히 화면을 보고 듣지 받은 않는다. 사용자들은 원하는 데로 마우스를 조작하고 그에 대한 결과를 받아보고 평가하기를 원한다.

한편, 웹 인터랙션 디자인은 사용자 경험을 창출하기 위한 것이지만, 단순한 재미만을 사용자에게 제공해서는 안 된다. 이러한 사용자 경험을 창출하기 위한 새로운 인터랙션에는 반드시 당위성이 있는 콘텐츠가 함께 있어야 한다는 점이다. 또한 사용자 체험을 최적화하는 것이 웹 인터랙션 디자인의 궁극적인 목표가 되어야 한다.

따라서 사용자의 경험 창출을 위한 인터랙션 디자인이란, 사용자가 조작 가능한 콘텐츠를 포함해야 하며, 이를 위한 사용자의 조작적 체험이 직접적이고 능동적으로 이루어지도록 지원해야 한다. 이를 위한 조작 가능한 콘텐츠 또는 정보는 가시화되어 사용자에게 제공될 필요가 있다. 또한, 사용자의 체험을 고려하여 디자인할 때 디자이너는 사용자들이 기대했던 업무를 수행할 수 있는가, 목표 완수를 성공적으로 해냈는가, 업무를 수행하며 사용자들이 느낀 점은 무엇인가, 사용자들의 만족도는 어느 정도인가 등 여러 가지를 고려해야 한다. 즉, 사용자의 심리적, 감성적 반응 또한 인터랙션 디자인의 대상에 포함된다.

사용자 경험으로서의 인터랙션 디자인에 대한 보다 구체적인 세

3) 신재욱, 웹인터랙션, 2001

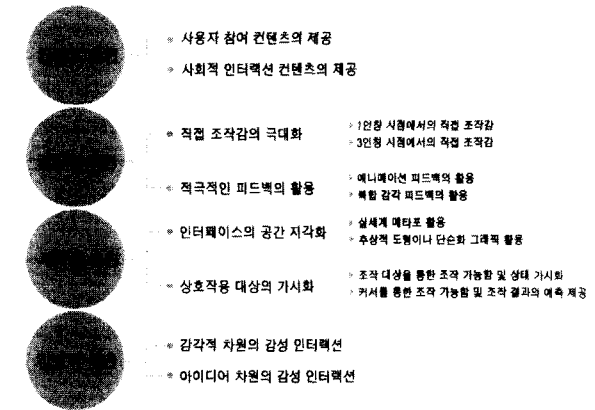
[http://magazine.jungle.co.kr/junglespecial/specialissue/special\\_temp5.asp?idx\\_caller=705&idx=657&idx\\_special=27&ref=71&page=1](http://magazine.jungle.co.kr/junglespecial/specialissue/special_temp5.asp?idx_caller=705&idx=657&idx_special=27&ref=71&page=1)

4) 두산백과사전

부적인 여러 가지 전략적 요소를 추출하기 위해 인터랙티브한 웹 사이트라고 인정한 사이트를 분석하였으며, 다음과 같은 기준과 방법으로 사례를 선정하였다.

먼저, 인터랙티브 웹 디자인의 사례는 세 가지 유형의 추천 사이트를 참고로 하여 선정하였다. 첫째는 온라인과 오프라인에서 대표되는 웹 전문잡지 - 디자인 전문 웹진인 '디자인정글(추천! 최고의 사이트)'과 Web Design 잡지 '임프레스(2002~2004에 걸쳐 게재된 사이트)'에서 추출하였다. 두 번째로는 웹 사이트에서 제공하는 분야별 사이트와 신규 리뉴얼 사이트 및 웹 동향 분석, 네티즌 성향에 따른 추천사이트를 제공하는 'http://www.rankserv.com/top10/index.jsp, http://scenter.mym.net/recommend\_site/service/index.mym, http://www.designdb.com/zine, http://www.5day.co.kr/, http://www.rankey.com/'에서 사례를 추출하였고, 세 번째로는 웹과 관련된 참고서적 중 '마음을 움직이는 콘텐츠 디자인, 웹 사이트 디자인'에 게재된 사이트 사례를 참고로 하였다.

이와 같은 출처를 통해 모아진 사이트들을 일단 검토하여 1)디자인이 다른 웹 사이트와 뚜렷하게 차별화되어 있으며 2)풍부한 콘텐츠와 풍부한 인터랙션을 제공하고 있으며, 3)새로운 방식(아이디어)과 실험적인 요소의 인터랙션을 적극 활용 하여 사용자에게 특별한 경험을 제공하고 있다고 판단되는 21가지 사이트들을 인터랙티브 웹 사이트의 사례로 선정하여 분석하였다. 구체적인 분석 사례들은 3장에서 자세히 다루고자 한다. 이와같은 사례 분석을 통해 도출된 사용자 경험으로서의 인터랙션 디자인 전략의 각 측면을 보다 자세히 살펴보면 위해 다음과 같이 정리될 수 있다.



[그림 1] 사용자 경험으로서의 웹 인터랙션 디자인에 대한 각 측면

### 2-2-1. 콘텐츠 측면에서의 인터랙션 디자인

적극적인 인터랙션이 일어나게 하기 위해서는 콘텐츠 자체에서 보다 사용자가 참여할 수 있는 요소가 포함되어야 한다. 즉, 사용자가 단순히 보고 읽는 것으로 그치는 것이 아니라 사용자가 자신만의 어떤 것을 만들거나 설정을 바꾸거나 직접 참여하여 진행하거나 하는 방식의 콘텐츠가 우선적으로 제공되어야 한다.

한편, 웹은 사용자가 혼자서 사용하는 매체가 아니라 많은 사용자들과 공유하는 사이버상의 개방된 공간이다. 사용자들이 이러한 가상세계와 접속하는 궁극적인 이유는 서로 의사소통하고 자신을 표현하고 싶어 한다는 사실이다. 그러므로 디자이너는 언제나 인터랙티브를 경험하려는 사람들과 특정한 공동체에 적합한 콘텐츠에 초점을 맞춰야 한다. 어떤 기술을 사용할지는 언제나 그 다음에 고려해야 할 점이다. 모든 디자이너의 궁극적인 과제는 사용자들이 서로 의사소통하고 공통의 관심사를 공유하는 방법을 창

조해내는 것이다.<sup>5)</sup>

### 2-2-2. 조작적 측면에서의 인터랙션 디자인

웹 인터랙션 디자인의 중요한 측면의 하나는 사용자가 직접적이고 능동적으로 조작이 일어나는 것이다. 좋은 인터랙션 디자인은 사용자에게 직접 조작감을 제공한다. 사용자들은 직접조작감을 통해 사용을 보다 직관적이고 쉽게 하고 기계와의 관계에 있어 동일함을 쉽게 느끼게 할 뿐만 아니라, 사용상의 동기를 부여한다.

또한, 좋은 인터랙션은 즉각적인 리얼타임(real time) 피드백을 동반한다. 피드백은 사용자가 어떤 조작을 했을 때 목적과 작업을 완료할 수 있도록 도와주기 위해 정보와 지시라는 방법을 통해 시스템을 어떻게 잘 반응시킬 수 있는가 하는 방법을 디자인하는 것이다.<sup>6)</sup> 이러한 피드백을 즉각적으로 가시화하여 각 조작 단계에 따라 사용자가 해야 할 조작을 알려 줄 수 있어야 한다.

피드백은 현재 선택한 대상에 대한 설명이나, 선택 상태에 대한 시각적 표현, 또는 다음 과정으로 넘어가기 전에 기다리고 있어야 하는 이유에 대한 단순한 설명이나, 진행 중인 상태에 대한 시각적 표현, 또는 어떤 사용자 조작 행동에 대한 반응, 혹은 시스템의 실행에 관한 자세한 보고 등의 내용을 사용자에게 가시적으로 알려주기 위해 적극적으로 사용할 수 있다.

피드백은 감각의 종류에 따라 시각적, 청각적, 촉각적 피드백 등이 있으며, 사용자들은 각자 원하는 목적과 상황에 따라 서로 다른 정도(피드백의 종류나 양적인 면에서)의 피드백을 요구한다.

### 2-2-3. 시각화 측면에서의 인터랙션 디자인

조작적 측면에서의 인터랙션 디자인과 연계하여 중요한 측면은 직접적이고 능동적인 인터랙션이 일어날 수 있는 환경을 제공하는 것이다. 즉, 조작적 측면의 인터랙션은 시각적 인터페이스를 어떻게 디자인 하느냐와 직접적으로 관련되어 있다.

본다는 것은 기억상(remembered image)과 정서적 연상(emotional association)을 불러일으키며, 이것이 상호작용하여 새로운 지각(new perception)이나 새로운 개념(new concept)을 형성하는 것이기 때문에 시각디자인은 이러한 기억이나 연상에 새로운 이미지의 연속화 또는 고착화를 목표로 하고 있다.<sup>7)</sup> 그런데 이렇게 고착화된 지각이나 개념은 곧 행동으로 연결되기 때문에 이러한 개념이나 지각을 어떻게 시각화하느냐 하는 것이 대단히 중요한 문제가 된다. 또한 이해한 것을 시각화(visualization)하는 것은 그것을 단순히 '보기 좋게' 만드는 것보다 훨씬 더 중요하다.

인터랙션 디자인에서의 정보를 시각화하는 것은 사용자들이 정보와 경험에 대한 방향을 잡도록 도움을 주기 위해 디자이너들에게 상당히 지적인 개념화 할 것을 요구한다. 이렇게 정보를 시각화하여 사용자에게 제공될 때 사용자는 실제 세계와 마찬가지로 쉽게, 자연스럽게 조작에 대한 기계나 시스템에 대한 물리적이고 심리적인 괴리감을 없앨 수 있다. 또한 시스템을 사용자가 직접 조작하게 만들어서 사용자가 컴퓨터에 맞추는 것이 아니라, 지시하는 입장으로 만들어 능동적인 참여를 유도할 수 있다.

### 2-2-4. 감성적 측면에서의 인터랙션 디자인

웹 사용자는 사이트에 방문하여 콘텐츠와 서비스 등을 체험하면서 행동-조작-적 차원뿐 아니라 심리적 차원으로도 경험하게 된다.

즉, 사용자는 사이트를 이용하면서 해당 사이트에 대한 나름대로의 심리적 반응, 즉 감성적 경험을 하게 된다.

인터랙션 디자인에서 감성적 반응을 일으키게 되는 요인은 다양하다. 시각을 비롯한 청각 또는 그 외의 감각적 만족감을 느끼게 하는 방법이 있는가 하면, 차별화된 아이디어라는 측면에서 사용자에게 재미, 즐거움, 호기심, 놀라움 등의 반응을 일으킬 수도 있다. 사용자가 웹 상에서 인터랙팅을 할 때, 예측되지 않는 인터랙션으로 놀라게 하여 재미를 주거나, 기능과는 크게 관계없지만, 유머러스한 아이디어를 첨가하는 등 다양한 방법을 통해 사용자들에게 일관된 인터랙션 방식에서 벗어나 독특한 사용자만의 즐거움을 느끼게 할 수 있다.

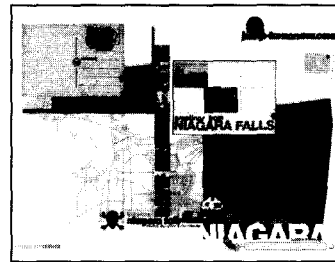
## 3. 인터랙티브 웹 디자인 사례 분석 및 전략

### 3-1. 콘텐츠 측면에서의 인터랙션 디자인 사례

#### 3-1-1. 사용자 참여 콘텐츠의 제공

[- jump-tomorrow.com](http://jump-tomorrow.com)

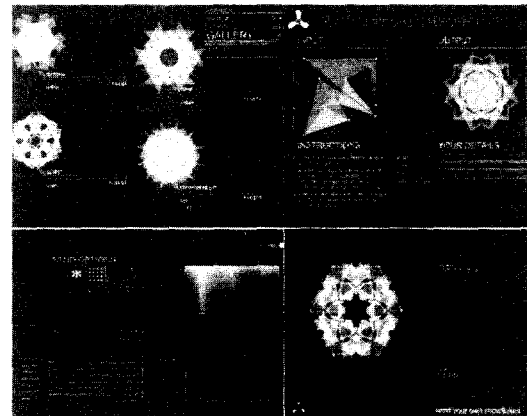
이 사이트에서는 영화의 스틸 컷을 이용하여 사용자가 직접 모아 이끄는 카드를 메일로 보낼 수 있게 하여 사용자가 직접 참여하여 제작할 수 있는 콘텐츠를 제공하고 있다.



[그림 2] 미국의 유명 관광지인 나이아가라 폭포의 장면을 이용하여 엽서를 만들어 보낼 수 있게 되어 있다.

[- softarchitecture.net/cream/generator.html](http://softarchitecture.net/cream/generator.html)

사용자가 직접 만든 눈송이를 다른 사람에게 메시지와 함께 메일로 보낼 수 있는 기능을 제공한다.

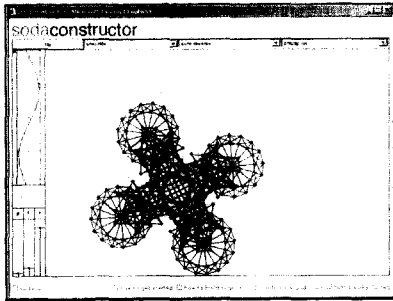


[그림 3] Input박스 안의 도형을 드래그하여 눈송이를 연출한 다음 이 메일 주소를 쓰면 눈송이가 지정된다. 눈송이가 들어갈 배경과 컬러를 옵션으로 선택하고 메시지를 쓰면 멋진 카드 완성 메일이 도착하고 지정된 곳을 클릭하면, 팝업 창에 자신이 만든 눈송이로 장식된 엽서가 뜬다.

[- sodaplay.com](http://sodaplay.com)

소다 플레이는 사용자들이 직접 참여하여 인터랙팅함으로써 만들 수 있는 컨스트럭터(constructor-애플리케이션) 환경을 제공한다.

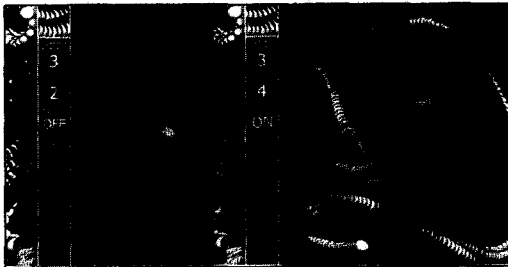
5) Mok, Clement, 디지털 시대의 정보디자인, 인그라픽스, p147, 1999  
6) Airgid, Kevin, Reindel, Stephanie, 플래시 웹 유저빌리티, 아이에듀테인먼트, p14, 2003  
7) 김영호, "시각디자인 구성원리", 태학사, p106, 1998



[그림 4] Soda Constructor

· [sector216.com](http://sector216.com)

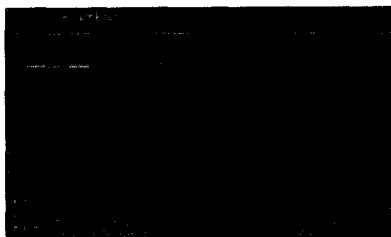
사용자가 공의 개수와 속도를 지정하여 마우스를 드래그하면 여러 가지 다양한 모양을 만들 수 있다.



[그림 5] 사용자에게 새로운 사고와 인터랙팅을 제공하여 새로운 경험을 가지게 한다.

· [kroeger-kommunikation.de/version\\_01/index.html](http://kroeger-kommunikation.de/version_01/index.html)

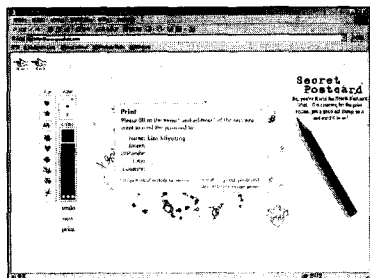
사용자가 슬라이더 바를 통해 이미지의 명암 조절이 가능하고 거기에 따라 움직이는 물체의 개수도 다르게 할 수 있다.



[그림 6] 움직이는 물체의 동그란 구가 두개 또는 세 개로 조절가능하다.

· [grootlicht.com](http://grootlicht.com)

이 사이트에서는 사용자가 원하는 도구와 색을 지정하고 포스트카드를 만들고 프린트하여 사용할 수 있게 제공하고 있는데, 실제 세계에서 사용하는 페인팅의 콘텐츠적 접근방법을 그대로 활용하여 사용자의 경험을 제공하고 있다. 즉, 지정하는 컬러에 따라 연필의 색이 달라지게 하여 실제 세계에서 색연필을 사용하는 것과 같은 체험을 할 수 있도록 하였다.



[그림 7] 사용자가 직접 포스트카드를 제작하여 사용할 수 있다.

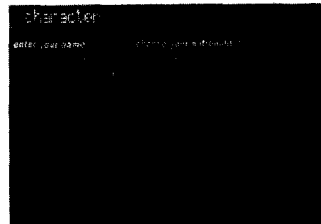
· [rice5.com/xmas](http://rice5.com/xmas)

이 사이트 접속한 사람들이 크리스마스 파티에 참가하기 위해 각자 자신의 캐릭터를 만드는 과정이 단계에 따라 자신의 마음대로 설정할 수 있도록 제공된다[그림 8].

3-1-2. 사회적 인터랙션 콘텐츠의 제공

· [sodaplay.com](http://sodaplay.com)

소다 플레이(www.sodaplay.com)는 사용자들이 개별적으로 인터랙팅을 할 수 있는 환경을 컨스트럭터(constructor-애플리케이션)을 통해 제공하지만, 사용자가 단순히 애플리케이션과의 개별적인 인터랙팅만 하는 것이 아니라 컨스트럭터(constructor)와 인터랙션



[그림 8] rice5.com/xmas/

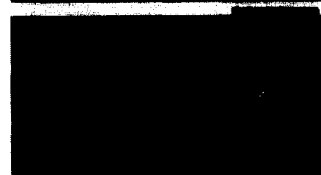
캐릭터에 대한 정보를 사용자가 직접 선택하여 캐릭터를 만들어 파티에 참가할 수 있다.



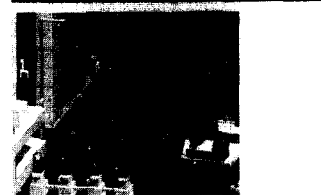
먼저, 1단계에서 이름과 성별, 나라를 선택한다.



2단계에서는 캐릭터의 머리 모양, 상하의 옷을 선택할 수 있다.



3단계에서는 얼굴의 생김새를 연필툴로 드로잉하여 만들고, 지우개로 수정도 가능하고, 처음 상태로 되돌리기도 가능하다.

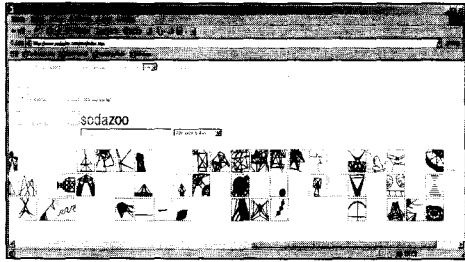


4단계는 이러한 사용자의 정보를 총체적으로 보여주고, 파티에 참가할 때 다른 사용자에게 보여줄 메시지를 입력하도록 되어 있다.

5단계에서는 파티장에서의 사용자의 위치를 직접 선택하도록 되어 있다.

주위의 수많은 사람들의 사회적 인터랙션이 일어나고 있다. 컨스트럭터(constructor)로 만들어낸 자기의 결과를 다른 사용자에게 소개하고, 다른 사용자는 그것을 보고 새롭게 만들려 하고, 혹은 다른 사용자가 이미 만들어 둔 것으로 완전히 다른 것으로 만들 수도 있다. 이런 과정 속의 인터랙션의 크기는 애플리케이션과의 인터랙션보다 훨씬 크다고 할 수 있을 것이다. 소다플레이에서 제공된 웹 상의 사회적 인터랙션의 환경은 현재 비슷한 형태로 많이 시도되고 있다.8)

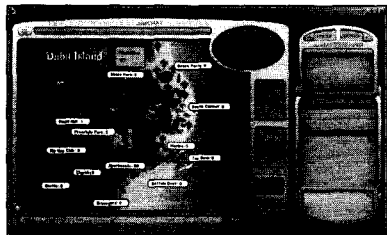
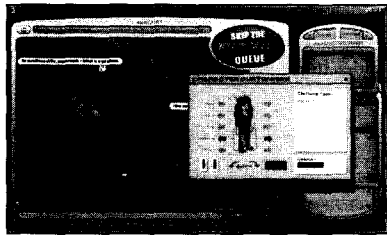
8) [http://magazine.jungle.co.kr/junglespecial/specialissue/special\\_temp5.asp?idx\\_caller=713&idx=668&idx\\_special=27&ref=72&page=1](http://magazine.jungle.co.kr/junglespecial/specialissue/special_temp5.asp?idx_caller=713&idx=668&idx_special=27&ref=72&page=1)  
sodaplay와 같은 형식의 사례는 다음과 같은 사이트에서도 찾아볼 수 있다.<http://www.softarchitecture.net/cream/generator.html>  
<http://www.thinkmap.com/>



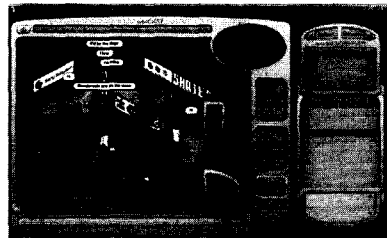
[그림 9] Sodaplay.com - Soda zoo 각자 컨스트럭터로 만든 결과물을 비교해볼 수 있는 전시공간이다.

일반적인 사이트가 제공하는 사회적 인터랙션 측면은 채팅 기능을 포함하고 있는 것이라고 하겠다. 다음 두 사이트에서 보여지는 채팅의 형태는 자신의 아바타 캐릭터를 제작하는 과정에서 사용자 참여 콘텐츠를 제공하며, 아바타를 통한 사이트 네비게이션에 있어서 직접 조작감과 실세계 메타포를 활용한 채팅 공간의 시각화라는 공통점을 가지고 있다.

· [dubit.co.uk/chat](http://dubit.co.uk/chat)



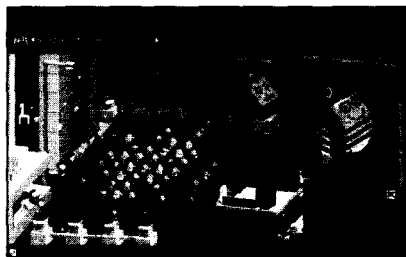
[그림 10] 아바타를 이용한 채팅으로 사용자 아바타를 직접 사용자가 원하는 아이템으로 선택할 수 있도록 되어 있고, 대화텍스트는 일관된 사용자 색상으로 공간상에 떠오르게 되어있다.



[그림 11] 채팅 룸을 한 도시에 설계하여, 광장, 백화점, 은행, 레스토랑, 학교 등에는 사이버 캐릭터를 앉세운 많은 온라인 대화 상대자들과 걸으면서 대화를 나눌 수 있다.

· [rice5.com/xmas](http://rice5.com/xmas)

자신만의 캐릭터를 만들어서 파티장에 입장하면 다른 참여자의 정보를 가시적으로 확인할 수 있게 하여 사회적 인터랙션이 일어나기 위한 환경을 제공한다.



[그림 12] 다른 사용자의 정보를 가시적으로 표현하여 어떤 국적을 가진 사람인지, 어떤 모습으로 캐릭터를 꾸었는지 볼 수 있도록 하였다.

## 3-2. 조작적 측면에서의 인터랙션 디자인 사례

조작적 측면과 다음 절의 시각화 측면은 서로 많은 부분이 상호 관련성이 있으나, 일단 조작적 측면에서의 디자인 전략은 직접 조작감의 극대화 와 피드백의 적극적 활용으로 정리되었다.

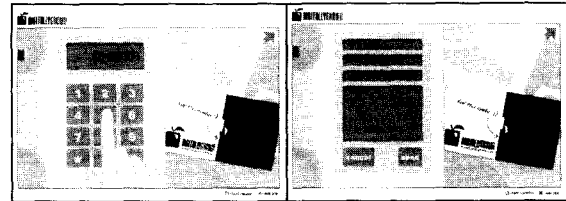
### 3-2-1. 직접 조작감의 극대화

직접 조작(Direct Manipulation)은 조작적 자유도가 높고, 사용자의 주체적 통제권이 높은 인터랙션 방식으로 GUI가 도입되면서부터 사용된 개념이나, 여기서는 그 정도의 차이에 초점으로 두어 직접 조작감을 극대화하는 전략을 제시한다. 일반적인 웹 인터랙션은 조작자의 시점이 드러나지 않으나, 사용자의 주체적 경험을 강조하는 경우는 1인칭 또는 3인칭 시점에서 직접 조작감을 제공하는 사례들이 있다.

#### 1) 1인칭 시점에서의 직접 조작감

· [digitallygrown.com](http://digitallygrown.com)

인포센터(Info Center)메뉴에서 전화기라는 실세계 메타포를 활용하여 실세계에서 사용자가 직접전화를 거는 것과 동일한 인터페이스로 마우스의 움직임이 손가락과 일치되게 표현함으로써 마치 사이트를 사용자가 직접 만지고 체험하는 느낌을 주어 직접 조작감을 극대화시켰다.



[그림 13] 전화기를 이용하여 직접 조작감을 극대화한 메일보내기 기능

· [onishenko.com/book](http://onishenko.com/book)

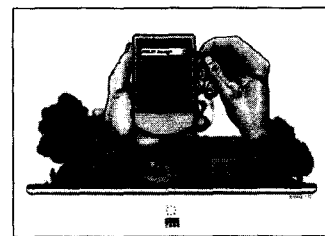
이 웹사이트는 신인상과 화가였던 알렉산드로 오니센코의 작품집인 '블랙 캔버스의 비밀'의 출간과 함께 책이 프로모션을 위해 제작된 사이트로 오프라인에서 책처럼 페이지 끝을 클릭하거나 드래그하면 책장이 넘어가는 트랜지션 효과를 적용하여 직접 조작감을 가지게 한다.



[그림 14] 사용자가 책장을 넘기는 체험을 활용한 직접조작감의 사례

· [bigcode.com](http://bigcode.com)

이 사이트에서는 사용자가 PDA를 사용하는 것과 같은 방식으로 사이트를 네비게이션 하게 함으로써 1인칭 시점에서 직접 조작감을 통한 주체적 경험을 제공하고 있다.



[그림 15] 실세계 메타포인 PDA를 활용하여 네비게이션 방식을 제공

· [kroeger-kommunikation.de/version\\_01/index.html](http://kroeger-kommunikation.de/version_01/index.html)

첫 메인 페이지를 통해 사용자가 사이트와 커뮤니케이션하고 관계 형성에서 느끼게 되는데, 이 사이트에서는 사용자가 직접 화면을 드래그하여 열 수 있도록 하여 사이트와의 유대감을 가지며 적극적인 참여를 유도하고 있다.



[그림 16] kroeger-kommunikation.de/version\_01/index.html

2) 3인칭 시점에서의 직접 조작감

아바타 또는 주인공을 매개체로 하여 사이트와 인터랙션 하는 경험을 제공하는 사례들이 여기에 해당한다.

· [stickee.co.uk/stickee/index.html](http://stickee.co.uk/stickee/index.html)

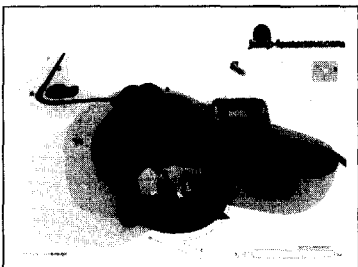
사용자가 직접 마우스를 통해 스틱맨을 이동시키면서 사이트에서 제공하는 정보와 인터랙션하게 함으로써 콘텐츠적 측면과 조작적 측면(네비게이션 & 피드백)에서 사용자에게 주체적 경험을 제공한다.



[그림 17] 직접 조작감으로 사용자에게 주체적 경험을 제공하는 예 - 농구공을 직접 드리블하여 옆 화면과 인터랙션을 하게 한다.

· [jump-tomorrow.com](http://jump-tomorrow.com)

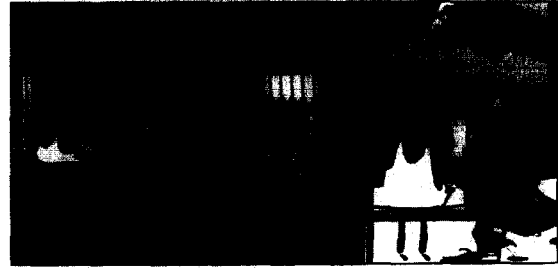
사용자가 마치 여행을 하는 듯한 경험을 가지게 한다. 길 위의 여행을 다룬 로드 무비의 특성을 잘 잡아내어 사용자로 하여금 이 사이트를 캐릭터를 통해 둘러보게 함으로써 캐릭터와 사용자를 동화시켜 적극적 참여를 유도한다. 키보드로 캐릭터를 움직여서 한 도시를 여행하듯 사이트를 구경하면 된다.



[그림 18] 캐릭터의 탑 뷰(top view)를 조작하면서 길과 영화의 한 장면들로 구성된 지도위를 돌아다니면서 정보를 체험하도록 구성 되어 있다.

· [rice5.com](http://rice5.com)

사용자의 마우스 움직임과 방향에 따라 캐릭터가 사용자 입장에서 반응하게 함으로써 사용자에게 주체적 권리를 주어 직접 조작감을 극대화시키며 대상 오브젝트와의 인터랙션에 캐릭터가 반응함으로써 감성입의 주체적 경험을 가지게 한다[그림 19].



a) b) c)

[그림 19] 대상 오브젝트와의 인터랙션에 대한 캐릭터 반응  
a) 전구의 밝기가 어두워지면 전구를 클릭하여 밝게 해준다.  
b) 벽면의 달력을 클릭하면 여자모델의 음성이 청각적으로 들리고, 이에 캐릭터의 표정이 바뀐다.  
c) 'Back' 버튼을 누르면, 캐릭터가 행동으로 직접 뒤돌아서 나온다.

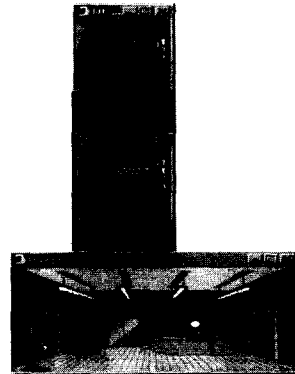
3-2-2. 피드백의 적극적 활용

피드백을 보다 확실하게 눈의 피게 하고 직관적으로 제공하기 위해서 애니메이션을 활용한 피드백과 복합 감각을 활용한 피드백 디자인 전략 등이 사용되고 있다.

1) 애니메이션 피드백의 활용

· [stickee.co.uk/stickee/index.html](http://stickee.co.uk/stickee/index.html)

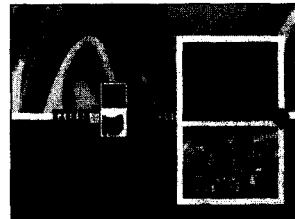
엘리베이터로 층을 이동하는 과정에서 층에 해당하는 버튼을 누르면 이에 대한 피드백으로 엘리베이터가 움직이는 과정이 속도, 방향 등을 포함한 중간 경로 애니메이션으로 시각화된다[그림 20].



[그림 20] 엘리베이터 애니메이션 피드백 과정(진행상황)에 대한 가시화로 캐릭터가 엘리베이터를 타고 움직일 때 움직임 속도, 위치, 방향에 대한 중간 경로가 애니메이션으로 가시화되는 피드백을 제공하고 있다.

· [fluid.nl](http://fluid.nl)

포트폴리오의 썸네일을 효과적으로 필요한 만큼만 간결하게 제시하고 선택된 포트폴리오에 대한 화면이 확대 되어 앞으로 튀어나오는 애니메이션 피드백을 제공하고 있다.



[그림 21] 선택 결과에 대한 애니메이션 피드백

특히 로딩되고 있는 과정을 표현하는 애니메이션 피드백은 웹 사이트에서 가장 일반적으로 사용되는 상태에 대한 가시화 전략이다[그림 22].





[그림 22] 로딩 과정임을 나타내고 있는 다양한 가시적 피드백 방식들  
· 왼쪽그림은 % 수치로 로딩된 정도를 나타내고 있고, 가운데 그림은 아바타가 통통 튀고 있는 애니메이션과 LOADING이라는 글자가 진해 지는 범위로 로딩 정도를 가시적으로 표현하고 있으며, 오른쪽의 예는 반원형의 계기판이 왼쪽부터 오른쪽으로 채워져 가는 애니메이션으로 로딩정도를 표현하고 있다.

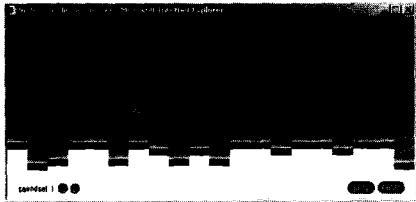
## 2) 복합 감각 피드백의 활용

피드백을 시각적으로 제공하는 것 이외에도 최근 인터랙티브 웹 사이트들에서는 청각적, 촉각적 피드백을 적극 도입하여 복합 감각의 피드백을 제공하는 추세이다. 이는 한 가지 감각의 피드백을 사용하는 것보다 보다 명확하고 직접적인 피드백을 효과적으로 제공하게 된다.

또한, 감각의 추가는 감성적 자극을 두 가지 채널로 제공하게 되는 것으로, 적절한 활용된다면 감성적 반응을 유도하는 게 효과적이다.

### · fluid.nl - Nedpho Soundtoys

다음 사이트는 오히려 음향 정보의 시각화를 시도함으로써 마우스 조작에 대한 피드백에서 시각과 청각의 복합적 활용을 시도하고 있다.



[그림 23] Nedpho Audio Sequencer - 마우스를 드래그하면 음의 파장과 폭을 시각화하여 보여준다.

### · kroeger-kommunikation.de/version\_01/index.html

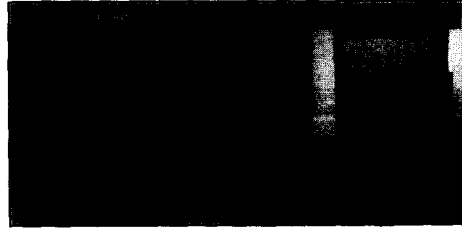
이 사이트에서는 시각 이외에 시각적 촉감과 청각적 피드백을 추가적으로 활용하고 있다. 마우스를 꾸덕에 클릭하면 그 흔들림을 직접 느낄 수 있는 시각적 애니메이션 피드백이 제공된다. 또한, 나열된 텍스트 위에 마우스를 가져가면 다양한 음과 색채로 표현하여 시각과 함께 청각적 피드백을 사용하여 사용자의 감각기관을 자극하며 보다 확실하고 적극적인 피드백을 제공한다.



[그림 24] 위 화면에서 나타나는 피드백은 시각이외에 촉감, 청각을 추가적으로 포함하고 있다.

같은 사이트에서의 예로 마우스 움직임의 속도에 따라 음악의 속

도가 달라지는 청각적 피드백을 활용하고 있다.



[그림 25] 3면의 이미지를 사용자가 원하는 대로 움직여서 선택할 수 있고, 마우스의 움직임의 속도에 대한 피드백에 의해 음악의 속도가 달라진다.

## 3-3. 시각화 측면에서의 인터랙션 디자인 사례

### 3-3-1. 인터페이스의 공간 시각화

상호작용의 대상을 포함한 인터페이스를 공간 지각적으로 표현하는 것을 말한다. 그래픽의 구체적인 정도에 따라 나뉘보면 인터페이스 및 조작 대상을 구체적인 실세계 메타포를 활용하여 시각화하는 것과 추상적인 도형이나 단순화한 그래픽을 통해 제시하는 두 가지 경향이 나타나고 있다.

#### 1) 실세계 메타포 활용

##### · digitallygrown.com

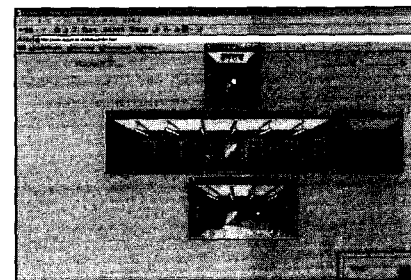
인포(Info) 센터 서버 페이지에서 실제 사무실 입구에 들어선 듯한 느낌의 인터페이스 공간을 볼 수 있다. 이중 책상 위에 있는 그림엽서, 전화기, 서류는 조작 가능한 대상이다.



[그림 26] 실세계 메타포를 활용한 메인화면

##### · stickee.co.uk/stickee/index.html

이 사이트에서도 실세계 메타포를 활용한 공간개념의 시각화를 보여준다. 사용자가 확인한 정보에 해당하는 공간이 작은 원도우 형태로 추가적으로 열리도록 함으로써 정보 네비게이션을 하는 과정을 공간 지각적으로 대응하도록 시각적 측면을 고려하였다.



[그림 27] 실제 회사의 공간 정보를 제공하기 위해 사무실 실세계 메타포를 통해 1층에서 시작하여 원하는 대로 돌아다니면서 사이트에서 제공하는 정보와 인터랙션 하도록 하고 있다.

· [monoedge.com](http://monoedge.com)

사무실이라는 공간 메타포를 활용하여 실사 이미지로 공간을 효과적으로 구성해 쉽게 사이트를 네비게이션 할 수 있도록 하고 있다.



[그림 28] 공간 속 대상물 간의 유기체적 구성이 3D 공간으로 표현된 인터페이스에서 직관적인 네비게이션을 가능하게 한다.

· [samsung.com/Features/TechnologyLeadership/Exhibition/ICES2002/](http://samsung.com/Features/TechnologyLeadership/Exhibition/ICES2002/)

사용자에게 직관적으로 정보를 전달, 탐색하듯 정보를 전달받을 수 있도록 되어 있고 전시회 부스를 플래시 인터페이스로 구현하여 가상현실 박람회 참여한 듯한 실제감을 부여, 단계별 정보 노출방식을 통해 직관적으로 제품을 시각화하여 소개하였다.



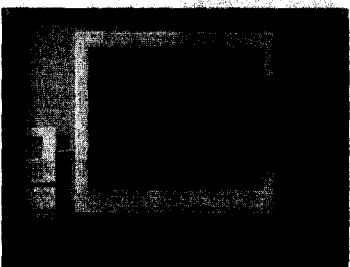
[그림 29] 박람회장 메타포를 활용한 삼성 ICES2002 웹 사이트 메인화면

· [practicedesign.co.uk](http://practicedesign.co.uk)

데스크탑 메타포를 활용하여 인터페이스를 표현한 사이트로 사용자가 사용하는 컴퓨터의 조작법에 대한 경험을 활용하여 'Link site'를 제공하고 있다. 컴퓨터 파워버튼의 감박임을 활용하여 버튼을 누르면 시작을 알리는 사운드와 함께 모니터가 커지고 컴퓨터에 내장되어 있는 시스템들의 정보를 가시적으로 보여주고, 두 개의 아이콘이 나타나서 링크되어 있는 정보를 볼 수 있다.



[그림 30] 데스크탑 메타포를 활용한 조작부의 가시화



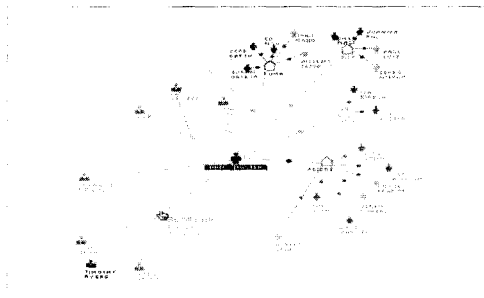
[그림 31] 바탕화면에 나타난 시스템 정보와 링크 아이콘

2) 추상적 도형이나 단순화 그래픽 활용

실세계 메타포를 활용한 구체적 형태가 아닌 도형이나 단순화된 맵의 형태를 통해 인터페이스를 공간 지각적으로 시각화한 예가에 해당한다고 하겠다.

· [plumbdesign.com/products/thinkmap](http://plumbdesign.com/products/thinkmap)

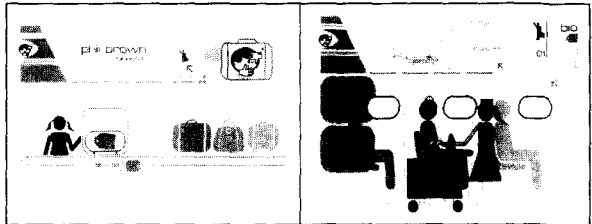
뉴욕의 쌍방향성 지향 설계 스튜디오인 플럼 디자인(Plumb Design)에서 개발한 싱크맵(Think map)도 스미스소니언 박물관을 비롯하여 여러 사이트들에서 공간지각적인 형태의 매력적인 인터페이스를 만들어내고 있다. 앞의 사례들과는 조금 다르게 싱크맵은 원과 관계성을 표현하는 라인으로 구성된 논리적인 도형 이미지로 유동적인 인터페이스를 제공한다. 싱크맵은 상관 높은 수준의 상호작용 패러다임을 시각적으로 구현할 수 있는 엔진으로서 복잡한 데이터베이스에 직접 연결되는 다차원적 정보를 동적으로 표시하는 자바 맵플릿이라는 그래프를 만들어 낸다. 자바 맵플릿(Java Maplets)으로 데이터의 지리적 표현을 생성하지만, 정적인 그래프는 만들지 못한다. 또한 사용자가 데이터와 실시간으로 상호작용하여 상호의존적인 정보들을 이해할 수 있는 능력을 갖게 만든다. 사용자가 이 맵플릿과 상호작용함으로써 선택한 주제에 대한 공간 정보 속으로 다가가는 인터랙션이 하는 것이 가능해진다. 사용자는 맵플릿 트리구조에서 한 가지 주제를 '마우스'로 선택하고 개체, 즉 텍스트를 서로 다른 방향으로 움직이는 상호작용을 경험하게 되는 것이다. 이 상호작용이 일어나게 되면, 선택된 정보들이 나오고 서로 다른 정보들 간의 관계가 맵플릿의 관계 구조에서 나타난 공간적 관계를 통해 시각적으로 보여 지게 된다. 따라서 사용자는 인터페이스와 상호작용함으로써 변경된 정보의 표현을 경험하게 된다.



[그림 32] 싱크맵(Think map) - The Spider configuration

· [philbrowne.bc.ca](http://philbrowne.bc.ca)

공항의 비행기 탑승을 위한 검색대와 비행기 내부의 단순화된 그래픽을 메뉴로 활용하여 인터페이스를 공간 지각적으로 구성하고 인터랙션을 가능하게 하고 있다.



[그림 33] Philbrowne.bc.ca

3-3-2. 상호작용 대상(GUI object)의 가시화

상호작용 대상은 웹상의 메뉴, 버튼 등 조작 대상이 되는 디자인

9) <http://www.plumbdesign.com/products/thinkmap>

요소를 의미하는데, 이를 통해 조작 가능함과 상태를 가시화할 수도 있고, 상호작용 요소 중 커서(포인터)를 통해 조작 가능함과 조작 종류, 상태 등 조작에 관한 정보를 가시화하는 다양한 방법들이 나타나고 있다.

1) 조작 대상을 통한 조작 가능함 및 상태 가시화

· [sector216.com](http://sector216.com)

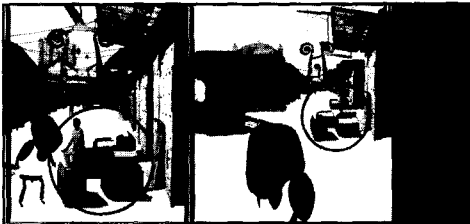
전체 정보를 한눈에 볼 수 있는 네비게이션 요소(직육면체)에서 콘텐츠 유무에 따라 시각적 색채로 구별하여 선택 가능한 대상을 가시적으로 표현하고 있다.



[그림 34] 왼쪽에서 다섯 개의 카키색 칼라의 직육면체에는 콘텐츠가 들어 있고 회색 직육면체에는 없음을 시각적으로 표현하고 있다.

· [rice5.com](http://rice5.com)

our work에서 각 종이 박스에 콘텐츠가 담겨져 있고 이것을 클릭하여 옆으로 컨텐츠가 가지고 있는 하위메뉴가 아이콘으로 나타난다. 또한 한번 선택한 메뉴에 대한 히스토리를 박스가 열린 형태를 통해 가시화 하였다.



[그림 35] 박스가 열렸는지 닫혔는지에 따라 사용자가 컨텐츠를 이미 보았는지, 아직 보지 않았는지 알 수 있다.

2) 커서를 통한 조작 가능함 및 조작 결과의 예측 제공

인터페이스의 그래픽 요소 중 선택 가능한 대상인지 그렇지 않은지는 대상 자체에서 시각적으로 표현할 수도 있으나, 일반적으로는 마우스 커서를 나타내는 화살표가 손으로 바뀌는 방법을 통해 구현하고 있다. 그러나 커서가 손 모양으로 바뀌는 이외에도 다양한 방법- 말풍선이나 손 모양의 변화를 주어 조작 가능함과 조작 이후의 피드백을 예상할 수 있게 시각적인 힌트를 제공하고 있다.

· [stickee.co.uk/stickee/index.html](http://stickee.co.uk/stickee/index.html)

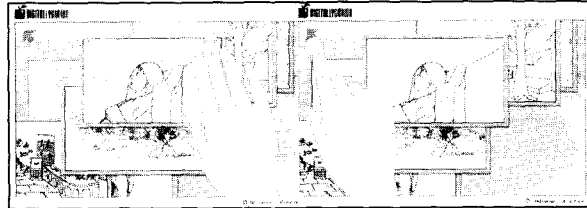
GUI 대상이 선택 가능함을 가시적으로 표현하기 위한 방법으로 이 사이트에서는 커서가 손 모양으로 변화하면서 이동 방향을 표현할 수 있게 하였고, 말풍선을 이용하여 사용자가 선택의 결과를 유추할 수 있게 하였다.



[그림 36] [stickee.co.uk/stickee/index.html](http://stickee.co.uk/stickee/index.html)

· [digitallygrown.com](http://digitallygrown.com)

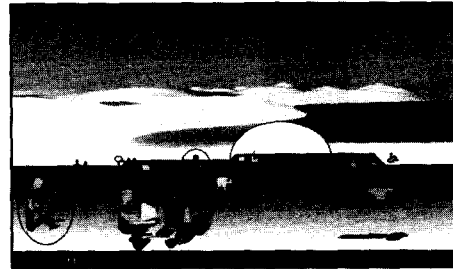
선택과 이동 상태 및 경로 바꿈에 대한 마우스의 커서(손) 모양을 달리하여 가시적으로 표현하고 있다.



[그림 37] 그림을 선택하여 이동할 때는 퍼진 손모양의 커서를, 상위 메뉴로 경로를 바꾸는 때는 집게손가락 모양의 커서를 이용하여 조작 가능함과 서로 다른 조작 결과가 예상됨을 가시화하였다.

· [electronicmiracles.com/indexem.html](http://electronicmiracles.com/indexem.html)

사이트에 들어가면 커서가 캐릭터로 동기화되어 캐릭터를 움직이며 사이트를 네비게이션 하게 되는데 이 때 캐릭터가 조작 가능한 대상과 겹치면 캐릭터의 행동이 변화하고 메뉴가 나타나게 하는 방식으로 조작 가능함과 결과 유추를 가능하게 한다.



[그림 38] 커서와 동기화된 캐릭터는 위 그림에서 보여 지는 것과 같이 날아가는 모습 뒷모습, 컴퓨터 앞에 앉아있는 모습, 꽃에 물을 주는 모습 등으로 변화한다.

3-4. 감성적 측면으로서의 인터랙션 디자인 사례

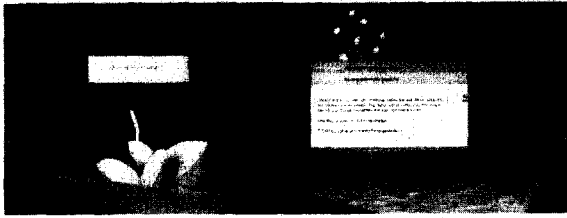
감성적 측면은 시각적 또는 감각적 차원의 느낌이 긍정적인 감성을 불러일으키는 차원과 콘텐츠 또는 아이디어 차원에서 기발함, 재미, 유머, 의외성 등의 감성을 불러일으키는 차원으로 나누어서 사례를 살펴볼 수 있다.

3-4-1. 감각적 차원의 감성 인터랙션 디자인 사례

· [milla.de/dbmilla/html/english.html](http://milla.de/dbmilla/html/english.html)

이 사이트의 사운드와 3D 그래픽 영상은 사용자로 하여금 마치 설치 예술품을 보는 것 같이 묘한 신비로움을 경험할 수 있는 세계로 빠져 들게 한다. 이런 스타일리시한 웹 사이트는 인터넷이라는 틀이 감성적으로 다가오는 '미디어'로서도 존재함을 확신하게 한다. 마우스의 움직임에 따른 사운드의 변화와 화면 전환 인터랙션 (흔들리는 메뉴와 프로젝션이 열리는 듯한 애니메이션)은 전

체적인 그래픽 이미지와 함께 신비로운 감성을 전달하고 있다.



[그림 39] 메뉴를 누를 때마다 공간이 움직이고 물체들이 나타나고, 움직임이 매우 실제적이고 사운드와 함께 묘한 신비로운 느낌이 들게 한다(10).

또한, 위에 언급한 복합감각 피드백과 일맥상통하는 부분으로 시각적 정보에 청각적 정보, 예를 들어 사운드 효과나 백그라운드 뮤직 등이 추가되면 감각적 차원의 감성 반응이 일어난다.

### 3-4-2. 아이디어 차원의 감성 인터랙션 디자인 사례

· [rice5.com](http://rice5.com)

우스꽝스러운 캐릭터가 메인 네비게이터의 역할을 하여 사이트의 곳곳을 안내하며, 대상 오브젝트와 별이는 독특하고 재미있는 상호 작용- 특히, 뒤로 가기 버튼을 눌렀을 때 뒤로 돌아 나오는 캐릭터의 행동을 통한 피드백-은 한편의 코믹한 애니메이션을 보는 듯한 감성을 불러일으킨다.

또한, 친근감을 주는 연필로 그려진 듯한 일러스트와 평면적 느낌의 실사를 잘라 레이아웃에 맞게 삽입하여 인상적이며 독특한 시각적 이미지를 만들어내고 있다.



[그림 40] 그래픽 이미지는 친근감과 독특함을 느끼게 하며 우스꽝스러운 캐릭터의 행동과 반응을 통한 재미와 유머를 느낄 수 있다.

· [fluid.nl](http://fluid.nl)

용수철을 위쪽으로 드래그하고 놓으면 서브메뉴들이 튕겨 나오게 함으로써 네비게이션의 호기심과 의외의 즐거움을 주고 있다.



[그림 41] 호기심과 의외성을 자극하는 인터랙션 아이디어

· [stickee.co.uk/stickee/index.html](http://stickee.co.uk/stickee/index.html)

10) 김정배, 마음을 움직이는 콘텐츠 디자인, 월간 디자인네트, p92, 2002

가능적 측면은 전혀 없지만 조작 가능한 대상 중에 클릭하면 인터랙티브한 내용을 즐길 수 있게 구성되어 사용자에게 호기심, 의외성으로 재미를 제공하고 있다.



[그림 42] 식물을 클릭하면 식충식물이 캐릭터를 삼켰다가 토하는 반응이 나타난다.

· [digitallygrown.com](http://digitallygrown.com)

일반적으로 모니터를 바라보는 방향에서의 캐릭터가 조작하는 방식이 아니라, 캐릭터가 사용자를 바라보는 역방향으로 조작하는 웹상의 새로운 인터페이스를 통해 발상의 전환에 의한 독특한 재미를 느끼게 한다.

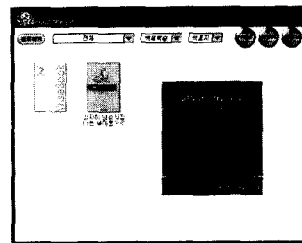


[그림 43] 모니터를 바라보는 입장이 아닌 역방향적으로 직접 물리적 공간 사이트에 들어가서 정보를 보는 듯한 느낌을 주는 조작 인터페이스

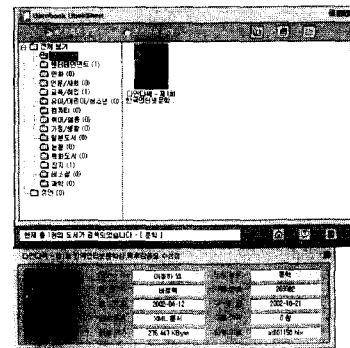
## 4. 디자인 개발 사례- e-book 사이트에서의 Interactive Bookshelf 디자인

### 4-1. 디자인 배경 및 문제

기존의 E-book 사이트에서의 BookShelf는 평면적이고 단순한 소프트웨어 형태의 디자인으로 적극적인 인터랙션이 제공되기 보다는 기본적인 기능에 충실한 것이 대부분이다. 따라서 좀 더 직관적이고 인터랙티브한 디자인과 사용자의 잠재 요구에 대한 세심한 배려를 포함하고 있는 새로운 기능을 부여해야 할 필요가 있다고 판단되어 interactive bookshelf 디자인을 제안한다.



[그림 44] wiseBooktopia '책장관리'라는 아이콘을 클릭하면, 상단에 메뉴(카테고리별, 책 제목 순, 책표지, 책에 대한 정보)와 아래에 사용자가 소유한 책을 보여주는 방식의 평면적인 구조로 디자인되어 있다.



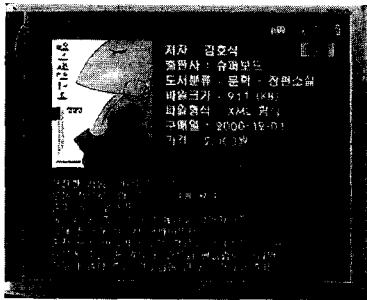
[그림 45] BaroBook 사용자들에게 이미 익숙한 윈도우 탐색기 형태의 인터페이스를 그대로 차용하고 있다.

### 4-2. 디자인 해결안에의 인터랙션 디자인전략 적용

디자인 해결안에서는 사례분석을 통해 살펴본 전략들 중에 주제적 경험을 위한 사용자 참여 콘텐츠, 직접 조작감, 실세계 메타포 활용 인터페이스 공간 지각화, 상호작용 대상의 가시화, 사회적 인터랙션 및 감성적 차원의 인터랙션 디자인 전략을 적용하였다.

#### 1) 사용자 참여 콘텐츠

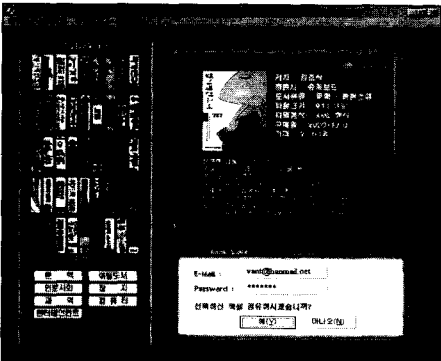
사용자 참여 콘텐츠로서 책 평점 주기 및 책에 대한 소감을 비롯하여 관련된 글을 적을 수 있도록 하였다. '책 평점주기'와 '관련 글쓰기' 기능은 사용자가 주체적으로 읽은 책에 대해 애정도와 의미를 부여할 수 있는 것으로 북셀프와 커뮤니케이션으로 관계형성을 유도함으로써 사용자의 참여를 극대화 시킬 수 있게 하였다.



[그림 46] 책 평점주기

#### 2) 실세계 메타포를 활용한 인터페이스의 공간 지각화

서재(bookshelf)라는 공간에 대해 사용자가 실세계에서 친숙하게 느끼는 실제의 책장과 책, 화이트보드 및 블랙보드라는 메타포를 활용하여 가시적 정보표현을 활용하여 디자인을 하였다.



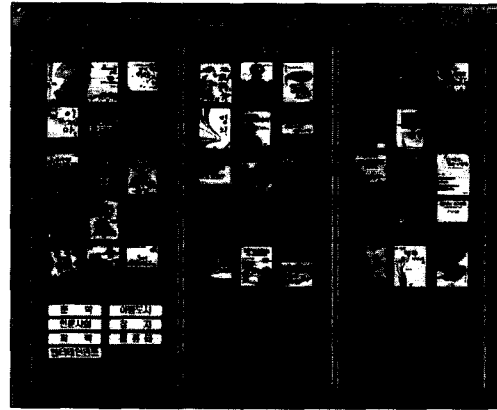
[그림 47] 공간 메타포를 활용한 현실감 있는 공간

#### 3) 상호작용 대상(GUI object)의 가시화

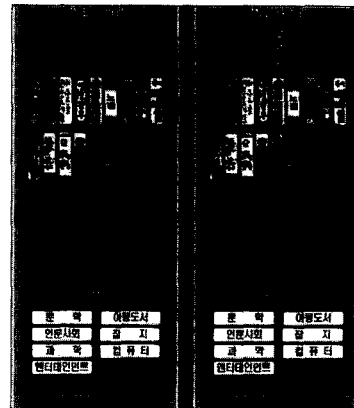
각 페이지에서 상호작용 대상(GUI object)은 아이콘으로 표현되어 있거나 책과 같은 자연스럽고 물리적인 물체로 표현하였다. 또한 위에 설명된 바와 같이 평점주기의 하트는 클릭하면 하트가 빨간색으로 채워지거나 비워지게 되는 방식으로 조작하도록 하였다[그림 48].

#### 4) 직접 조작감

사용자가 일상생활에서 사용자의 시선과 행동을 사실감 있는 인터페이스로 직접 책장정리를 할 때와 마찬가지로 책을 직접 드래그하여 사용자가 원하는 곳으로 끌 수 있어 책장을 사용자의 개성대로 꾸밀 수 있도록 하였다. 또한 책장이라는 실세계 메타포와 물리적 공간을 활용하여 직접 물리적 공간 사이트에 들어가서 정보를 보는 듯한 느낌을 새로운 경험을 가지게 한다[그림 49].



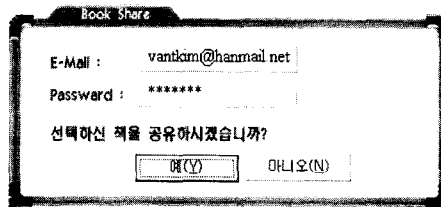
[그림 48] 책의 표지 면으로 가시화된 정보 표현



[그림 49] 직접조작방식을 활용한 책장 정리

#### 5) 사회적 인터랙션

'책 공유하기'는 사회적 인터랙션 기능으로, e-book의 특성에 맞게 사용자들이 자신이 구입한 책을 친구와 공유하고 같이 읽을 수 있는 기능으로, 이메일 주소를 통해 서로 책을 공유할 수 있을 뿐만 아니라, 공유하고자 하는 책에 대한 다른 정보(표시, 애정도, 감상문)도 공유함으로써 서로의 의사소통의 기회를 넓히고 같은 관심사를 가지고 있는 새로운 사용자와 원활한 인터랙션을 제공하도록 한다.

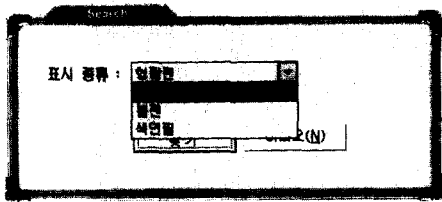


[그림 50] 책 공유하기

#### 6) 감성적 인터랙션

전체적인 그래픽 이미지의 방향성을 내 방, 내 서재와 같이 실세계의 친숙한 이미지를 통해 친근감과 흥미를 부여하였다.

또한, '표시 검색하기' 기능은 원래 e-book Reader에 있는 기능이지만, 사용자가 표시해둔 부분에 대한 기억과 reader에 가지 않더라도 쉽게 표시 부분을 찾을 수 있도록 하여 사용자에게 기능적인 만족감을 느끼게 한다[그림 51].



[그림 51] 표시검색하기

## 5. 결론 및 향후 연구과제

웹 사이트의 인터랙티브의 개념을 사용자 경험 디자인이라는 관점에서 볼 때, 인터랙티브 웹 사이트들의 인터랙티브화하는 경향을 분석하여, 웹의 인터랙티브화를 위한 디자인 전략을 다음 그림[45~50]과 네 가지 관점으로 제시하였다. 그 내용을 요약하면 다음과 같다.

첫 번째 측면은 콘텐츠적 측면으로, 사용자의 주제적 경험을 부여하기 위한 참여 콘텐츠를 제공하는 것과 사용자들 간의 인터랙션 또는 교류 측면의 콘텐츠를 제공함으로써 인터랙션을 보다 활성화하는 전략이다.

두 번째는 조작적 측면으로, 직접 조작감을 극대화하는 전략인 인칭 또는 3인칭 시점을 제공하는 방법과 피드백을 적극적으로 활용하는 전략이 있다. 피드백은 애니메이션 피드백을 통한 역동적인 시각 효과와 더불어 칭찬, 축가 등 다른 감각적 차원과 복합적으로 사용하는 전략이 활용 가능하다.

세 번째는 시각화 측면으로, 인터페이스를 공간 지각이 가능한 형태로 제시하는 것으로 실세계 메타포를 활용하는 경우와 추상적이고 단순한 그래픽을 활용하는 경우가 있다. 또한, 상호작용 대상도 가시화하는 전략을 활용할 수 있는데, 인터페이스가 공간 지각화 하는 것과 더불어 상호작용 대상이 가시적으로 인터페이스에 제시되는 방법과 커서를 통해 조작 가능함과 결과를 예측하도록 가시적으로 나타내주는 방법이 사용될 수 있을 것이다.

마지막으로는 감성적 측면으로, 감각적 차원의 감성적 자극과 반응을 유도하는 경우와 아이디어 차원에서 역할상 등을 통해 차별화함으로써 재미와 즐거움 등 심리적 차원에서의 반응을 이끌어 내는 경우가 있다.

이러한 전략들은 인터랙션 디자인에 적용되어 '사용자 경험(user experience)을 주제적(능동적)으로, 그리고 총체적으로 제공할 수 있다. 본고에서 제시한 네 가지 측면에서의 디자인 전략은 서로 독립적이거나보다는 상호 영향을 미치는 유기적인 관계를 가지며, 이러한 네 가지 측면에서의 디자인 전략이 인터랙션 결과물을 디자인하는데 적절히 상호작용할 때, 인터랙티브는 증강될 것이다.

그리고 본 연구에서는 네 가지 측면에서 제시한 웹 인터랙티브를 증강시키기 위한 디자인 전략을 기반으로, e-book 사이트에서의 인터랙티브 북셀프(Bookshelf)의 인터페이스 및 인터랙션 디자인 해결안을 통해 구체적인 적용 사례를 보였다.

다만, 본 연구에서 사례 분석을 통해 이끌어낸 인터랙션 디자인 전략은 시기적으로, 사례의 선정 범위에 제한적임에 틀림없다. 따라서 경험으로서 가져야하는 네 가지 측면의 기본 틀을 바탕으로, 웹 인터랙티브를 위한 개별적인 디자인 전략은 좀 더 다양한 측면에서의 분석을 통해 지속적으로 업데이트 되어야 한다.

디자이너들은 사용자의 측면에서 사용자의 인터랙션을 고려한

디자인 작업을 체계화하여야 하며, 또한 사용자의 사용성을 고려한 인간의 지각, 인지과정뿐 만 아니라, 감성과 교류 등의 다양한 측면에서의 시도를 통한 실험적 자세를 가져야 할 것이다.

또한, 인터랙션 디자인 전략을 해결안 개발에 적용한 북셀프 개발 사례에서는 인터랙션 디자인 전략의 전체적 측면에서 다양한 가능성을 찾았다기 보다는 즉각적으로 적용가능한 몇가지의 아이디어만을 포함하고 있는 한계가 있다. 따라서, 이 아이템에 적용 가능한 인터랙션 디자인 전략의 보다 적극적이고 전체적인 적용을 통하여 아이디어 심화 및 보충이 향후 진행되어야 할 것이다.

## 참고문헌

- Alison J. Head, (웹시대의)인터페이스 디자인-웹디자인 어떻게 할 것인가?, 한국전문대학교육협의회, 길벗, 2000
- 사토 쿠니오·히라사와 데츠야, 감성마케팅-오감을 디자인한다, 그린비, 1998
- 손상희, 웹에서의 인터페이스 디자인에 관한 고찰, 한국디자인포럼 5호, 2000
- 남현우, 가상현실에서의 감각인터페이스 연구, 디지털디자인학 연구 Vol.2, 2002, P17
- 일본인간공학회, GUI 디자인 가이드, 안그라픽스, 2003
- 클레멘트 목, 디지털 시대의 정보디자인, 안그라픽스, 2003
- 자넷 머레이, 사이버 서사의 미래:인터랙티브 스토리텔링, 안그라픽스, 2001
- 캐빈 몰렛·다델 사노, 비주얼 인터페이스 디자인, 안그라픽스, 2001
- 김정배, 마음을 움직이는 콘텐츠디자인, 월간 디자인네트, 2002
- 로이 맥클비, 웹사이트 디자인, 안그라픽스, 1999

## 참고사이트(2004년 4월 접속)

- <http://sodaplay.com/>
- <http://www.rice5.com/xmas/>
- <http://www.jump-tomorrow.com/>
- <http://www.sector216.com/>
- <http://grootlicht.com/>
- <http://www.softarchitecture.net/cream/generator.html>
- [http://www.kroeger-kommunikation.de/version\\_01/index.html](http://www.kroeger-kommunikation.de/version_01/index.html)
- <http://www.dubit.co.uk/chat/>
- <http://digitallygrown.com/>
- <http://onishenko.com/book/>
- <http://www.bigcode.com/2/>
- <http://stickee.co.uk/stickee/index.html>
- <http://rice5.com/flash.html>
- <http://www.fluid.nl/shockwave/index.html>
- [http://monoedge.com/entrance\\_ie.htm](http://monoedge.com/entrance_ie.htm)
- <http://www.samsung.com/Features/TechnologyLeadership/Exhibition/ICES2002/>
- <http://practicedesign.co.uk/>
- <http://www.thinkmap.com/>
- <http://philbrown.bc.ca/>
- <http://electronicmiracles.com/indexem.html>
- <http://milla.de/dbmilla/html/english.html>
- <http://magazine.jungle.co.kr>
- <http://www.rankserv.com/top10/index.jsp>
- <http://www.designdb.com/zine>
- <http://www.5day.co.kr/>
- <http://www.rankey.com/>