

Ajax 기반의 웹2.0 서비스를 위한 인터랙션 디자인 가이드라인에 대한 연구

이 지 현

서울여자대학교 산업디자인학과

A Study on the Interaction Design Guideline for Web2.0 Service Based on Ajax

Ji Hyun Lee

Department of Industrial Design, Seoul Women's University, Seoul, 139-774

ABSTRACT

After the beginning of Web2.0 era, newly developed interaction design patterns based on Ajax(Asynchronous JavaScript and XML) have been tried in various Web2.0 services. These new interaction design patterns enable web service to provide rich experience for users. However, it is very hard to find organized task based guideline about Web2.0 interaction design even though there are a lot of complicated interaction design techniques and patterns. It is essential to have Web2.0 interaction guide based on Ajax because it can guide designers to use appropriate interaction design patterns and to keep usability for ordinary users. Therefore, this research aims to establish task based interaction design guideline for Web2.0 service based on Ajax. The reason why this research focused on Ajax is that Ajax is most widely used language for Web2.0 service. First, primary five interaction design patterns were defined through analysis of various interaction design patterns from Web2.0 services. Second, detail interaction design tasks from five major patterns were analyzed based on the study of major Web2.0 services such as Gmail, Twitter, YouTube and Google maps. Third, general design guidelines such as heuristic guidelines for web service are studied through literature review. After all, this study proposed task based interaction design guide for Web2.0 service with Ajax. With this guide, designers and developers can choose appropriate Web2.0 interaction patterns and apply to their service and provide service to users with enhanced usability and satisfaction.

Keywords: Web2.0, Ajax, Rich Interaction, Design Guideline

1. 서 론

최근 Web2.0 개념에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있고, Web2.0을 표방하는 서비스가 지속적으로 나타나고 있는 가운데, 전통적인 웹의 인터랙션 방식의 한계를 보완하

고 보다 풍부한 인터랙션을 제공하는 기술적 기반 측면에 있어서 Ajax가 주도적인 역할을 하고 있다. Ajax 기반의 인터랙션을 사용하게 되면 다음과 같은 사용자 경험 측면의 긍정적인 영향을 기대할 수 있다. 1) Flash, ActiveX에 의존도를 분산시킬 수 있다. 2) 서버응답에 대한 대기 시간이 줄어들고, 서버의 부담이 줄어든다. 3) 일반 브라우저에서

*이 논문은 2010학년도 서울여자대학교 조형연구소 교내 학술 연구비의 지원을 받았음.

교신저자: 이지현

주 소: 139-774 서울시 노원구 공릉동 126번지, 전화: 010-6354-3809, E-mail: jihyunlee@swu.ac.kr

강력한 기능 구현이 가능하다. 4) 이미 출력된 HTML 문서를 자유롭게 재배포 가능하다. 5) 새로운 인터랙션에 대한 경험을 기반으로 새로운 웹서비스 경험을 창조할 수 있다. 6) 표준과 개방성, 확장성에 강점을 가진다.

사용성의 관점에서 이러한 기능의 장점을 고려해 볼 때 적용 자체만으로 기존의 사용성을 보완하는 역할을 하는 경우가 분명 존재하고 있다. 예를 들어, 빠른 브라우징과 One Page Task 수행은 사용자 경험의 주요 요소인 "efficiency"의 일부분을 보완하는 역할을 수행한다.

그러나 이러한 효과를 사용자 경험 측면에서의 사용성에 대한 검증 없이 무분별하게 적용을 시도한다면 기존의 웹 이용습관과 상이하고 복잡한 인터랙션 방식을 제공하여 사용자에게 혼란을 일으킬 수 있는 가능성이 크다. 예를 들어 실시간 브라우저와 서버간의 정보 이동과 같은 기능은 사용자가 인식하지 못하는 사이에 화면이 Refresh 된다거나, Submit에 대한 액션을 취하지 않았는데 자동 Submit이 된 다거나 하는 사용자 측면에서의 오류를 발생시킬 수 있다. 또한 모든 콘텐츠 컨트롤이 한 페이지 내에서 이용 가능하게 됨으로써 모드 변화, 결과 반영에 대한 피드백이 명확하지 않은 경우가 발생하기도 하며, 더 근본적으로는 기존에 형성된 습관적 웹 이용행태인 브라우저의 뒤로 가기 버튼을 이용한 네비게이션 시도를 통하여 원하지 않는 페이지로 이동을 하는 경우도 발생하고 있다.

이러한 점들은 대부분의 웹서비스 사용자에게 형성된 기본적인 멘탈모델과 Web2.0 서비스의 작동 방식이 일치하지 않음으로써 근본적인 문제가 시작된다. 즉, 사용자들은 기존에 전통적인 웹서비스에서 특정 요소를 클릭하면 페이지 전체가 바뀌는 페이지 네비게이션에 익숙한 상황이므로 별다른 가이드라인이나 사용성에 대한 지침 없이 무분별하게 새로운 Ajax 기반의 Web2.0 관련 인터랙션 디자인들이 사용된다면 오히려 사용성을 떨어뜨릴 위험성이 크다.

또한, 불필요한 곳에 Web2.0의 인터랙션을 제공함으로써 오히려 인터랙션 디자인의 사용성을 떨어뜨리거나, 생산성 측면에서의 낭비를 가져오는 경우도 발생한다. 기본 사이트 네비게이션만에 Ajax를 사용하는 것의 효율성 보다는 해당 웹 어플리케이션의 보다 나은 기능 개발을 위해 Ajax를 이용하는 것이 바람직하며, 또 페이지 내 일부의 요소를 실시간 업데이트를 통해 동적인 정보를 제공하는 것의 효과를 페이지 전체에 적용하는 것은 기존의 서버로부터 새로운 페이지를 불러오는 방식에 비해 이점이 없다는 것은 Ajax 적용 타당성에 대한 사전 검토의 중요성을 알려준다.

본 연구에서는 위에서 언급한 Web2.0 서비스에서 발생할 수 있는 사용성 저하 요인을 방지하고 사용자 관점에서의 인터랙션 가이드를 연구하고자 한다. 즉, 본 연구에서는 우선 Ajax 기반 Web2.0 서비스의 인터랙션 디자인 패턴

및 상세 인터랙션 디자인 요소에 대해 분석하고, 인터랙션 디자인 가이드 수립을 위해 전통적인 웹에서 적용되는 휴리스틱 가이드라인(Heuristic Guideline)에 대한 문헌 연구를 수행한 후, Web2.0 인터랙션 디자인의 주요 패턴에 따른 디자인 가이드라인을 도출하였다.

2. Ajax 기반 Web2.0에서의 인터랙션 디자인 패턴

2.1 Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 디자인 패턴

웹2.0이라는 용어는 오랄리 미디어의 팀 오랄리가 처음 주장한 용어이다. 그는 새로운 컨퍼런스를 위한 브레인스토밍 세션에서 닷컴붕괴 이후 살아남은 회사들이 가진 공통점을 얘기하기 위해 웹2.0이란 용어를 제안하였다(O'Reilly, 2005). 위키피디아(Wikipedia)에 따르면 웹2.0(Web2.0)은 월드 와이드 웹이 웹사이트의 집합체에서 최종 사용자에게 웹 어플리케이션을 제공하는 하나의 완전한 플랫폼으로 진화하는 변화 양상에 대한 인식을 반영하는 의미로 종종 사용되는 용어이다.

웹2.0의 특성은 한 가지로 설명되지 않으며 다양한 특성들의 집합으로 설명되곤 한다. 이 중 대표적인 것으로는 플랫폼화된 웹, 오픈 API(Application Programming Interface)를 활용한 매쉬업(Mashup; Web Application Hybrid) 서비스, 집단 지능을 활용한 서비스, 소프트웨어 릴리스 주기의 종말과 끊임없는 업데이트, 원소스 멀티유스 개념에 입각한 멀티미디어 환경에서의 서비스, Ajax를 기반으로 한 풍부한 사용자 경험 등이다.

이 중 Ajax를 기반으로 한 풍부한 사용자 경험은 인터랙션 디자이너들에게 새로운 인터랙션의 기회를 제공해준다는 측면에서 다양한 시도가 이루어져 왔다. Ajax는 어답티브 패스(Adaptive Path)의 제시 제임스 가렛이 구글의 지메일과 같은 Web2.0 서비스의 인터랙션 디자인을 설명하기 위해 주장한 용어이다.

Ajax는 Asynchronous JavaScript and XML의 약자로서 기존에 전통적인 HTML(Hyper Text Markup Language) 기반 웹사이트에서 특정 요소를 클릭하면 페이지 전체 요소가 한꺼번에 영향을 받는 방식으로 작동하는 것이 아니라 소프트웨어 어플리케이션과 같이 페이지 내에서 특정 요소와 특정 요소간의 인터랙션을 구현할 수 있는 새로운 형태의 데이터 교환 방식을 구현하는 언어이다.

즉, Ajax를 기반으로 한 데이터 처리 방식은 (그림 1)과 같이 웹서버/XML 서버에서 사용자 클라이언트로 직접적으로 통신하는 것이 아니라 Ajax 엔진을 거치므로 비동기식

으로 데이터를 교환할 수 있으며 전통적인 웹처리 방식에 비해 상대적으로 풍부하고 동적인 표현이 가능하다.

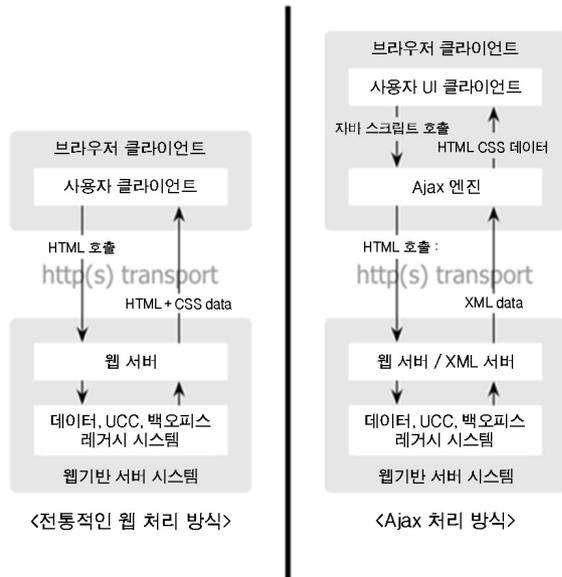


그림 1. Ajax 처리 방식과 전통적 웹 처리 방식 (Hoschka, Philipp, 2005)

Ajax를 기반으로 한 인터랙션 디자인에서는 새로운 인터랙션을 다수 구현할 수 있으나 사용성 측면에서 효과를 얻을 수 있는 인터랙션 디자인 패턴은 다음의 6가지로 유형화할 수 있다.

첫째는 드래그앤드롭(Drag & Drop)이다. 과거에는 드래그앤드롭이 복사와 붙이기, 지우기를 마우스를 이용하여 쉽고 빠르게 할 수 있는 방법으로써 이용되었으나 Web2.0 서비스에서 드래그앤드롭은 원하는 콘텐츠의 이동, 레이아웃의 변화 등 다양한 정보의 위치 이동을 지원하는 인터랙션 방법으로 활용되고 있다.

둘째는 레이어 팝업(Layer Popup)이다. 레이어 팝업은 웹 어플리케이션 내에서 대화 상자로서 메시지 전달을 위해 활용되고 있다. 레이어 팝업에서 제공되는 정보는 가벼운 가이드 및 피드백부터 콘텐츠의 소개나 메시지 전달, 피드백 제공, 진행 상태 표시, 간략한 인포 인터페이스 등에 활용될 수 있다.

셋째는 정보 및 상황 알림 표시이다. 이는 사용자에게 특정 요소에 관한 정보를 알려주거나 요청한 작업을 처리하기 위한 시간, 또는 진행 상황을 알려주기 위해 이용되며 진행 상황 알림 표시의 경우 전체 걸리는 시간이 결정된 경우 혹은 결정되지 않은 경우 모두 활용된다.

넷째는 동적인 동작 제어에 관련된 인터랙션이다. Web2.0 서비스에서는 기존의 정적인 동작 제어 버튼 등 컨트롤 요

소 디자인이 아니라 필요에 따라 동적으로 동작 제어 요소들이 구현될 수 있다. 그러므로, 사용자들은 평소에는 필요하지 않은 동작 제어 요소를 보지 않음으로 인해 사용성의 저하를 막을 수 있고 필요할 경우에 적절히 제공되는 동작 제어 요소를 통해 효율적인 서비스 사용이 가능하다.

다섯째는 화면 내 스크롤링(Scrolling)이다. 전통적인 웹이나 소프트웨어에서 화면/문서의 원하는 부분을 보기 위해 가로, 세로 영역의 이동을 용이하게 하기 위해서 스크롤을 이용한다. Ajax를 이용하는 경우 보다 빠른 데이터 이동으로 인해 검색 결과의 경우에도 페이지 이동 없이 한 화면에 모든 검색 결과가 나타나도록 하는 구성이 가능하다.

여섯째는 텍스트의 자동 완성 기능이다. 자동 완성 기능은 사용자가 직접 텍스트 필드에 입력이 필요한 경우 예상 가능한 입력어를 제시함으로써 사용자의 수고를 덜어주고, 사용자의 실수를 사전 방지할 수 있는 역할을 수행한다.

2.2 Ajax 기반 Web2.0 상세 인터랙션 적용 사례별 태스크, 가이드 요소 분석

Ajax를 기반으로 하여 구현된 대표적인 Web2.0 서비스 중 사용 빈도가 높고 다양한 상세 인터랙션 디자인 사례를 분석할 수 있는 대표적인 서비스를 4개 선정하여 사례별 태스크 분석(Task Analysis)를 수행하였다. 본 사례별 태스크 분석은 Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 디자인 패턴 별로 상세한 인터랙션 디자인 가이드 요소가 무엇인지 구체적인 적용 사례를 통해 파악하고 상세 인터랙션 요소를 정의하기 위하여 수행되었다.

4가지 서비스는 모두 Ajax 기반 Web2.0 서비스 중 다양한 인터랙션 요소를 포괄하고 있으며 대중적인 서비스로 선정하였다. 구체적으로, 지메일 서비스(www.gmail.com), 트위터 서비스(www.twitter.com), 유튜브 서비스(www.youtube.com), 구글 지도(maps.google.com)를 그 대상으로 하였다.

지메일 서비스는 2004년 4월에 출시된 웹기반 이메일 서비스이며 Ajax 기반 Web2.0 서비스의 대중화를 본격적으로 연 시초가 되는 서비스로 볼 수 있다. 트위터 서비스는 2006년 7월에 출시된 마이크로블로그 서비스이며 2009년 이후 국내에 급속도로 보급되고 있다. 그리고, 유튜브 서비스는 2005년 2월에 출시한 웹기반 비디오 공유 서비스이며 2006년 11월에 구글에 의해 인수되었고 현재 전세계에서 가장 큰 오픈형 비디오 공유 플랫폼이다. 마지막으로 구글 지도(maps.google.com)은 2005년 2월에 출시된 웹을 기반으로 한 지도 서비스로서 지메일 서비스와 함께 가장 오랫동안 다양한 Web2.0 관련 인터랙션 디자인을 대중적으로 제공해 온 대표 서비스이다.

표 1. 인터랙션 패턴에 따른 상세 인터랙션 가이드 요소

주요 인터랙션 패턴	상세 인터랙션 가이드 요소
드래그앤드롭	선택 피드백 드래그 피드백 지향하는 지점 피드백 드롭 피드백: 실패시 드롭 피드백: 성공시
레이어 팝업	팝업의 사이즈 팝업의 적용 시점 필수 컨트롤 요소 마우스 조작에 따른 대응 방식 부가 유도 장치
정보 및 상황 알림 표시	특정 영역에 관한 정보 알림 표시 시간이 정해진 알림 표시 시간이 정해지지 않은 진행상황 알림 표시 비동기식 진행상황 알림 표시
동적 동작 제어 관련 패턴	동작 제어가 가능한 요소에 관한 선택 피드백 동작 제어 요소의 동작에 관한 피드백
스크롤	스크롤 조작 방식 스크롤 사용시 Refresh 관련 요소 듀얼 스크롤 발생시 관련 요소
텍스트 입력 필드 관련 패턴	자동 완성 적용 요소 텍스트 입력에 대한 피드백 문자 카운터 요소

이들 서비스 사례들에 적용된 6가지 인터랙션 디자인 패턴들을 분석하여 상세한 태스크 단위별, 인터랙션 요소 별로 특징적인 가이드 요소를 도출하였다. 도출한 상세 가이드 요소는 다음의 (표 1)과 같다.

3. 휴리스틱 가이드라인 (Heuristic Guideline)

휴리스틱 가이드라인은 휴리스틱 평가에서 전문가들이 주요한 사용성 이슈를 검증하기 위해 쓰는 가이드라인이다. 휴리스틱 가이드라인은 평가 대상의 특성에 따라 적절하게 정하는 것이 원칙이나 공통적으로 적용할 수 있는 일반적인 원칙은 존재한다. 이 중 웹에 쓰이는 대표적인 휴리스틱 가이드라인으로는 제이콥 닐슨이 제시한 10가지 가이드라인이 있다. 이에 대해 살펴보면 다음과 같다(Pearrow, 2000).

휴리스틱 #1. Visibility of System Status

시스템은 사용자에게 시스템 상태에 대해 적절한 시기에

적절한 형태의 정보를 인지하기 편한 형태로 제공해야 한다.

휴리스틱 #2. Match the System and the Real World

사용자가 현실 세계에서 접하는 관련 시스템의 방식과 용어를 적절히 연구하여 시스템 설계시에 반영하여 사용자가 혼란 없이 시스템을 사용할 수 있어야 한다.

휴리스틱 #3. User Control and Freedom

사용자가 실수로 특정 기능을 선택하게 되더라도 이를 복구하거나 원활한 상태로 되돌아 갈 수 있는 자유도와 컨트롤을 제공해야 한다.

휴리스틱 #4. Consistency and Standards

일반적으로 통용되는 기준을 지키고 시스템 내외적으로 일관성을 지켜야 한다.

휴리스틱 #5. Error Prevention

에러 발생시 사용자에게 적절한 형태로 정보를 제공하는 것도 중요하며, 에러를 처음부터 발생하지 않도록 방지하는 것이 최선이다.

휴리스틱 #6. Recognition Rather than Recall

시스템의 대상과 인터랙션을 시각화하여 사용자가 적절히 인식할 수 있도록 하라.

휴리스틱 #7. Flexibility and Efficiency of Use

반복적인 작업을 원활히 하고 사용자의 특성에 적합하게 맞춤 수 있도록 촉진 요소들을 고려하고 인터랙션을 디자인 하라.

휴리스틱 #8. Aesthetic and Minimalist Design

불필요한 요소들을 제거하여 시스템의 가시성을 높이고 미학적으로 가치 있는 디자인을 구현하라.

4. Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 디자인 가이드라인

앞장에서 진행된 연구를 기반으로 상세 인터랙션 디자인 태스크 및 주요 고려 사항에 따른 가이드라인을 도출하였다. 본 가이드라인은 기수립된 인터랙션 패턴에 따른 상세 인터랙션 가이드 요소들을 대상으로 각 요소들이 준수해야 하는 휴리스틱 가이드라인을 적용하고 추가적으로 대표 Web2.0 서비스의 인터랙션 디자인 적용 사례 분석을 통해 디자인

가이드의 구체성을 보완하는 형태로 진행하였다. 즉, (표 1)에 정리한 주요 인터랙션 패턴별 상세 인터랙션 가이드 요소를 기준으로 사용성을 높일 수 있는 상세 디자인 가이드 라인을 수립하였다.

(표 2)는 6가지 Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 패턴 중 하나인 드래그앤드롭에 관한 상세 인터랙션 디자인 가이드 라인 예시이다. 상세 인터랙션 디자인 가이드라인은 가이드 요소 별로 인터랙션 디자이너가 준수해야 할 세부적인 디자인 원칙과 가능한 디자인 방법으로 구성되어 있다.

이와 같은 상세 인터랙션 가이드 요소별 인터랙션 디자인 가이드라인을 통해 디자이너는 Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 디자인 프로젝트를 진행할 때 상세한 태스크와 상황 별로 어떠한 가이드라인을 준수하면서 디자인을 진행해야 하는지 구체적으로 파악할 수 있다. 이를 통해 사용자가 드래그앤드롭 등 생소한 Web2.0 인터랙션 디자인이 적용된 웹 서비스를 사용할 때 사용성의 문제 없이 원활히 사용할 수 있다.

예를 들어, 인터랙션 디자이너가 드래그앤드롭 인터랙션 디자인 적용시, 특정 영역이나 요소가 드래그앤드롭이 가능하다면 사용자가 마우스 커서를 이용하여 특정 영역, 요소를 선택할 때 가이드라인에 준수하는 디자인을 진행해야 한다.

표 2. 드래그앤드롭에 대한 상세 인터랙션 디자인 가이드라인

상세 인터랙션 가이드 요소	인터랙션 디자인 가이드라인
선택 피드백	Drag & Drop이 가능한 개체에 사용자가 마우스 오버를 시도하였을 경우 Drag & Drop이 가능함을 알려줄 수 있는 장치를 제공하도록 한다. - 레이아웃 또는 테이블일 경우 이동 가능한 범위 테두리 변화, 색상 변화 - 텍스트일 경우 선택된 개체 테두리 변화 - 마우스 커서의 변화
드래그 피드백	Drag를 위해 선택된 개체가 이동 중일 경우, 원래의 위치에서 최소한 3 pixel 이상 움직이자마자 시각적 표시가 제공되어야 한다. - 투명 효과 - 마우스 커서 변화
지향하는 지점 피드백	Drag를 시도한 개체가 이동 가능한 위치 대한 힌트를 제공하도록 해야 한다. 또한, Drop이 불가능한 영역에 위치하였을 때 마우스 커서 변화 제공.
드롭 피드백: 실패시	Drop이 불가능한 위치에서 사용자가 Drop을 시도하였을 경우 이동하려는 개체는 원래의 위치로 옮겨지도록 하고 개체의 색상 변화로 원래의 위치로 돌아가게 되었음을 인지시키도록 한다.
드롭 피드백: 성공시	Drop이 성공적으로 완료되었을 경우 Drop된 정보의 색상 반전, 또는 백그라운드의 색상을 일시적으로 제공하도록 한다.

즉, 드래그앤드롭이 가능함을 알려주는 장치를 제공해야 하는데 테두리의 변화, 색상의 변화, 마우스 커서의 변화 등을 적절히 활용하여 인터랙션 디자인을 진행해야 한다.

5. 결론 및 토의

본 연구를 통해 Ajax 기반 Web2.0 서비스의 인터랙션 디자인에 관련하여 다음 세 가지 결론 및 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, Web2.0 서비스에서 기존의 웹서비스에서 접해보지 못한 새로운 인터랙션이 다수 도입되는 만큼 적절한 디자인 가이드라인이 없다면 사용자에게는 새로운 인터랙션 디자인의 사용성이 오히려 낮아질 수 있다는 점이다. Ajax 기반 Web2.0 서비스의 풍부한 인터랙션 경험은 기존에 페이지 네비게이션 중심의 전통적인 Web1.0 서비스들에 익숙한 사용자들에게는 매우 생소한 경험이 될 수 있는 가능성이 높다. 이러한 점들은 새로운 인터랙션 디자인 시도를 적절히 제어하고 관리해주어 사용성을 향상시킬 수 있는 인터랙션 디자인 가이드의 필요성을 대변해주고 있다.

둘째, Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 디자인은 패턴 별로 유형화할 수 있으며 각 패턴 내에서는 태스크별 혹은 디자인 요소 별로 상세 인터랙션 디자인 가이드 요소를 정의할 수 있다는 점이다. 즉, 주요 인터랙션 디자인 패턴은 드래그앤드롭, 레이아웃 팝업, 정보 및 상황 알림 표시, 동적 동작 제어 관련 패턴, 스크롤, 텍스트 입력 필드 관련 패턴 등 총 6가지 유형으로 정의할 수 있다. 또한, 이런 6가지 패턴 하위에는 상세 태스크 혹은 디자인 요소 별로 상세 인터랙션 디자인 가이드 요소를 규정할 수 있다. 이러한 상세 인터랙션 디자인 가이드 요소의 정립은 디자인 가이드라인을 상세하고 빠짐없이 제시할 수 있는 지침 역할을 수행할 있으므로 매우 중요하다.

셋째, Ajax 기반 Web2.0 인터랙션 패턴의 상세 인터랙션 가이드 요소에 따른 디자인 가이드라인 정립을 통해 웹 서비스의 사용성을 높일 수 있다는 점이다. 제이콥 닐슨 등에 의해 연구된 전통적인 휴리스틱 가이드라인에 바탕을 두고 각 인터랙션 디자인 요소에 적합한 사용성 향상 방안을 제시하였다. 이러한 인터랙션 디자인 가이드라인은 상세 인터랙션 가이드 요소에 대응하는 구체적이고 실용적인 디자인 가이드라인으로 구성되어 있으며 필요에 따라서는 구체적인 디자인 방법에 대한 유형도 제시되었다. 인터랙션 디자이너는 이러한 상세한 태스크 및 디자인 요소별 가이드라인을 통해 새로운 인터랙션을 처음 경험하는 사용자에게도 사용성의 저해 없이 서비스를 구현할 수 있으며 반복적으로 서비스를 사용하는 사용자도 자연스럽게 적용할 수 있는 서

비스를 제공할 수 있다.

하지만, 본 연구는 전반적인 가이드라인 제시에 중점을 둔 연구이기 때문에 앞으로 실제 서비스 적용에 따른 사용성 향상 효과 검증에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다. 비록 디자인 가이드라인의 범위가 매우 광범위하여 모든 요소에 대한 사용성 평가가 어려운 한계가 존재하지만 인터랙션 디자인 가이드라인 적용 전과 후의 사용성 향상 효과를 체계적으로 비교 분석하여 사용성 향상에 대한 구체적인 데이터를 제시함으로써 가이드라인의 효과성을 입증할 수 있겠다. 또한, Ajax를 기반으로 한 웹서비스의 가능성이 웹기술이 발전함에 따라 다양해지고 새로운 인터랙션 디자인 패턴이 대중화된다면 이에 적합한 새로운 디자인 가이드라인이 필요할 것으로 보인다. 추가적으로, 웹2.0 서비스가 보편화되는데 이어 이와 유사한 서비스가 모바일, TV 등 다른 매체에 구현됨으로써 디자인 가이드라인의 확대가 필요할 것이다. 모니터, 키보드, 마우스, 웹브라우저 등 기존에 전통적으로 웹서비스가 사용되는 물리적, 소프트웨어적 환경과는 다른 매체에서 Ajax 기반 Web2.0 서비스의 도입이 확대되면서 각 매체에 적합한, 그리고 매체간 사용 경험을 고려한 디자인 가이드라인의 확립이 요구된다.

참고 문헌

정상훈, 이견표, 온라인 교육 사이트의 사용성 평가에 대한 연구 - 휴리스틱 가이드라인의 특성화를 중심으로, 디자인학연구 46, 234-235, 2002.

- Hoekman, Jr. Robert, Designing the Obvious: A Common Sense Approach to Web Application Design, New Riders, 2007.
- Nielsen, Jakob, Loranger, Hoa, Prioritizing Web Usability, New Riders, 2006.
- O'Reilly, Tim, What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, 2005. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Pearrow, Mark, Web Site Usability Handbook, Charles River Media, 2000.
- Hoschka, Philipp, Multimodal Web Applications for Embedded Systems, <http://www.w3.org/2005/Talks/200506-Toulouse/slide3-0.html>, W3C, 2005.
- Scott, Bill, Neil, Theresa, Designing Web Interfaces, O'Reilly, 2009.
- Tidwell, Jenifer, Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design, O'Reilly, 2005.
- Wroblewsk, Luke, Web Form Design: Filling in the Blanks, Rosenfeld, 2008.

저자 소개

이 지 현 jihyunlee@swu.ac.kr

KAIST 산업디자인학과 석사, Aalto University EMBA 석사
 현 재: 서울여자대학교 산업디자인학과 교수
 관심분야: 온라인 서비스, 사용자 경험 디자인

논문 접수 일 (Date Received) : 2010년 07월 06일

논문 수정 일 (Date Revised) : 2010년 07월 19일

논문게재승인일 (Date Accepted) : 2010년 07월 19일