

인터넷에서의 한국 전통 소재 데이터베이스 구축을 위한
사용자 중심의 그래픽 유저 인터페이스 디자인 연구

Study of the user-oriented GUI design
to build the database of Korean traditional materials on internet

이 현주(Lee, Hyun-Ju)

연세대학교 생활디자인전공 교수

박 영순(Park, Young-Soon)

연세대학교 생활디자인전공 교수

김 영인(Kim, Young-In)

연세대학교 생활디자인전공 교수

김 서경(Kim, Seo-Kyung)

KSK디자인연구소 소장

방 경란(Bang, Kyung-Rhan)

연세대학교 생활과학연구소 연구원

이 정현(Lee, Jung-Hyun)

연세대학교 생활디자인전공 석사과정

본 연구는 산업자원부에서 시행한 산업디자인기반기술사업의 일환으로 연구되었음

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 필요성
- 1-2. 연구의 목적

2. 이론적 배경

- 2-1. 정보디자인의 개념
- 2-2. 정보의 구조
- 2-3. GUI디자인의 원칙 및 요소

3. 프로토타입제작

- 3-1. 제작목표
- 3-2. 디자인 Concept
- 3-3. 사용자 분석
- 3-4. 정보디자인
- 3-5. GUI디자인

4. 결론 및 제언

- 4-1. 결론
- 4-2. 제언

참고문헌

요약

컴퓨터가 대중화되고 멀티미디어와 인터넷이 등장함에 따라, 정보의 이동속도와 양은 기하급수적으로 증가하고 있다. 따라서, 사용자가 보다 편리하고 효율적으로 정보를 사용할 수 있도록 정보를 분석하고 구조화하는 정보디자인과 인간과 컴퓨터 상호작용의 접점에 있는 인터페이스의 중요성이 높게 인식되고 있다.

본 연구의 목적은 사용자의 환경분석과 정보디자인을 바탕으로, 사용자 중심의 인터페이스디자인 프로토타입을 제시하는 것이다. 이를 위해 정보디자인과 GUI(Graphic User Interface)디자인의 원칙 및 구성요소에 관한 이론적 고찰을 선행하였다. 그 결과, 정보디자인은 정보의 특성에 따라 정보를 세분화하고 조직화하며 정보간의 연관성을 고려하여 정보구조를 체계화하는 것이며, GUI디자인은 그래픽에 기반을 둔 인터페이스 디자인으로, 예측성, 일관성, 가시성, 투명성, 피드백의 중요성 등과 적합성의 원칙을 고려하여 사용자가 쉽게 정보에 접근할 수 있도록 디자인하는 것으로 정의하였다. 또한, 정보디자인과 GUI디자인은 디지털정보의 가공에 있어 매우 중요한 분야이며, 앞으로 정보량의 증가와 기술발전에 따른 다각적인 연구가 요구된다.

연구자는 이와 같은 이론적 고찰을 인터페이스 디자인에 적극적으로 적용하여 사용자 중심의 효율적인 인터페이스를 제작하고 이를 GUI디자인의 프로토타입으로 제시하였다.

Abstract

As computers have become popular and multimedia and internet are frequently used, the volume and exchange of information have explosively increased. Therefore, more organized information system is needed for a more efficient use of information. For this reason, the importance of information design and interface design is highly recognized.

This thesis is to present the user-oriented interface design prototype based on the environmental analysis of the user and information design. For this purpose, the theoretical study of information design and the principle and elements of GUI (Graphic User Interface) design is preceded.

Information design is to subdivide and organize information according to its characteristic, and to systemize information structure considering the interrelationship of information.

GUI design, that is interface design based on graphics, should be made in consideration of GUI elements and principle for the user's easy access of information.

As it is said, much information needs to be structured systematically and also visualized as the interface design esthetically as well as functionally.

In conclusion, this study presents the effectual user-oriented interface design prototype by researching many theories of information design and GUI design and applying such theories to GUI design.

Keyword : Interface design, GUI(Graphic User Interface).
Information design

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 필요성

컴퓨터 환경의 도래로 인간과 컴퓨터의 상호작용에 대한 관심이 집중되고, 날로 급변하는 정보사회에 발맞추어 다각적으로 체계화되고 조직화된 인터페이스 디자인을 요구하게 되었다. 이는 인터페이스가 사용자의 '요구사항'을 반영한 정보전달의 계획 및 설계를 주요내용으로 하고 있으며, 멀티미디어 기술의 개발과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문이다.

컴퓨터 시스템 조작방법의 전환은 애플사의 맥 운영체제를 시작으로 텍스트 중심에서 그래픽 중심으로 변화하였으며, 그래픽 유저 인터페이스(GUI: Graphic User Interface)는 MS의 윈도우즈가 운영체제로 보급되면서 더욱 확산되었다. 컴퓨터 운영체제에 있어서 그래픽 기반 디스플레이 방식으로의 전환은 인간과 컴퓨터의 상호작용 (HCI: Human-Computer Interaction)분야에 새로운 방향을 제시하고 있으며, 디지털 정보 가공에 있어서 인터페이스 디자인의 중요성을 많은 사람들에게 인식시키고 있다. 또한, 사용자 중심의 인터페이스 디자인에 있어 정보 구성요소 추출 및 분류체계 개발과 정보 활용 방법의 개발이 가장 중요한 요소이다. 이는 사용자가 정보를 쉽고 효과적으로 이용할 수 있도록 기능성과 심미성을 적절히 조합한 효과적인 인터페이스를 디자인하는 것이다. 그러나, 대다수의 제작자들이 제작자 중심의 인터페이스 디자인을 개발하고 있기 때문에, 사용자 정보 분석을 통하여 사용자 중심의 그래픽 유저 인터페이스 개발이 절실히 요구되고 있다. 인터페이스 디자인은 심미적이며 정보를 효과적으로 시각화하여 인터랙션(Interaction)의 기능이 잘 이루어질 수 있도록 해야 한다.

따라서 본 연구의 배경은 효과적인 정보체계 구축의 필요성을 인식하여, 기능적이면서 동시에 심미적인 기능이 함께 충족된 사용자 중심의 그래픽 유저 인터페이스의 개발에 있다.

사용자 인터페이스는 사용자의 관점에서 인간적인 커뮤니케이션의 원리가 실현되어질 수 있는 정보구조로 디자인해야 하며, 인간의 의사 소통 과정에 근접한 정보의 전달 체계가 효과적으로 계획되고 실현 될 수 있도록 체계적인 연구가 이루어져야 한다.

1-2. 연구의 목적

사용자가 웹상에서 신속하게 자신이 원하는 정보를 찾기 위해서는 사용자 중심의 정보구조로 디자인되어야 한다. 그리고, 디자인된 정보가 효율적으로 전달되기 위해서는 사용자의 특성이 고려된 그래픽 유저 인터페이스가 필요하다.

본 연구는 사용자에게 효율적인 정보전달이 이루어지도록 정보디자인의 개념에 관해서 고찰한다. 그리고, 인간과 컴퓨터의 상호작용이 이루어지는 접점인 인터페이스를 디자인하기 위해 그래픽디자인 요소를 기반으로 이루어지는 GUI(Graphic User Interface)디자인의 원칙 및 구성요소를 정의한다.

또한, 고찰한 이론을 참고하여 보다 효과적인 정보전달이 이루어질 수 있는 인터페이스 디자인 프로토타입을 제시하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2-1. 정보디자인의 개념

정보디자인이란 본질적으로 흩어진 데이터의 조각들에 초점을 두고 수집된 데이터들을 모아서 의미를 부여하고 체계적인 구조로 조직화하는 것이다.¹⁾ 즉, 정보에 구조를 주어서 사용자로 하여금 정보가 이해되도록 만들며, 정보와 정보가 시각화되는 방식 사이의 관계를 분석하고 정의하여 체계적으로 조직화하는 것이다.

수집된 정보를 분석하고, 우선 순위를 부여하고 범주화하는 작업을 통하여 개발하고자 하는 웹사이트의 목적과 사용자의 요구가 달성되도록 정보를 디자인하여야 한다. 이처럼 디자인된 정보는 웹사이트의 고유한 모양과 성격을 부여하여 정보구성을 향상시키는 인터페이스 디자인에 반영되며 기능적이고 심미적인 웹사이트 구조를 지니게 된다. 정보디자인은 정보의 세분화, 정보의 조직화, 정보간의 연관성 등의 개념으로 접근한다. 이와 같은 과정을 통해 구축된 정보디자인의 기대효과는 정보설계에 대한 심미성 뿐 아니라 실용성과 효율성의 향상이다.

2-1-1. 정보의 세분화

각 페이지에서 구성될 정보는 간결하게 세분화하여 제공하는 것이 적합하다. 컴퓨터의 모니터에서 보여지는 웹페이지는 사용자에게 제한된 영역만을 보여준다. 따라서, 한 페이지에서 보여주는 정보가 많을수록 사용자의 수행속도는 느려지고 실수가 증가한다. 그러므로, 정보의 특성에 따라 정보를 세분화하고 조직화하여 수많은 정보 속에서 사용자가 원하는 정보를 쉽게 찾고 활용할 수 있도록 계획해야 한다.

2-1-2. 정보의 조직화

정보를 조직화할 때는 기본적인 네비게이션 구조를 결정하게 된다. 대부분의 정보는 중요도에 따라 계층 구조를 가지게 되며, 이에 따라 순위가 정해지고 정보간의 상호관계에 의해 조직화되어 구성된다. 정보간에 우선 순위가 정해졌으면 가장 중요하고 일반적인 정보에서부터 가장 특수하고 선택적인 정보까지 계층적인 구조로 정보를 조직화해야 한다.

2-1-3. 정보간의 연관성

사용자는 새롭고 복잡한 정보시스템을 접하게 되면 자신만의 주관적인 정신모델을 만들기 시작한다. 그리고 이 정신모델을 사용하여 정보간의 연관성에 접근하여 어디에 가야 자신이 찾으려는 정보가 있을지 추측한다. 따라서, 사용자가 정보 탐색의 방향에 대한 예측이 가능하도록 정보를 구성해야 한다. 네비게이션에 있어서 합리적인 정보간의 연관성은 정보 디자인을 구성함에 있어 중요한 위치를 차지한다.

2-2. 정보의 구조

잘 디자인된 정보의 구조는 사용자가 열람하는 일차적인 방법을 정하게 되며, 웹사이트를 방문하는 사용자가 신속하게 자신이 원하는 정보를 찾을 수 있도록 해준다. 따라서, 정보의 구조는 사용자 중심적인 구조로 개발되어야 하며, 제작자는 웹사이트 내에서 사용자의 행동모델을 분석하고 이를 구조화해야 한다. 정보의 구조는 보이지 않는 부분이지만, 사용자와

1) Mok, Clement. 김옥철 옮김, 디지털 시대의 정보디자인, 안그래픽스, 1999

컴퓨터의 상호작용에 중요한 역할을 하므로 정보의 특성과 사용자의 요구에 적합한 정보 구조를 선택하여 보다 나은 웹사이트 메뉴, 홈페이지의 구조, 개개의 콘텐츠 페이지, 그리고 그 외의 링크된 그래픽 요소들과 문서간의 형평성을 유지해야 한다.

웹에서 시스템에 사용되는 기본적인 정보의 구조로는 선형구조, 계층구조, 웹구조, 데이터베이스구조, 혼합구조 등이 있으며, 각 정보 구조의 특성과 장단점은 다음과 같다.

선형구조란 연속된 일련의 정보를 순차적으로 구성하는 구조로 정보를 설계하는 방법 중 대표적이며 단순한 구조이다. 선형구조는 사용자에게 확정한 줄거리가 있는 이야기를 전달하고자 할 때 적합하다. 반면에, 사용자가 다른 각도에서 내용을 탐색할 수 없고 제작자가 정해 둔 방식으로만 정보를 사용해야 하는 단점이 있다.

계층구조는 복잡한 정보를 조직화하는 가장 좋은 방법으로, 하나의 홈페이지에서 결가지를 처나가듯이 구성되기 때문에 웹사이트에 특히 적합한 형태이다. 계층구조는 폭(계층의 각 단계에서 선택 가능한 부류들의 수)과 깊이(계층단계의 수) 간의 균형을 고려해야 한다.

웹 구조는 순서나 특정구조 없이 수많은 페이지를 나열해 놓은 매우 복잡한 구조이다. 이 구조는 정보를 구성하는 방법에 있어서 제한이 없고, 사용자가 원하는 정보를 얻기 위해 단일 페이지로의 접근이 용이하다. 그러나 사용자가 정보 구조 전반에 대하여 파악하기 어렵다는 단점이 있다.

데이터베이스 구조는 대규모의 데이터베이스를 갖고 있고 사용자의 필요에 따라 그 일부를 보여주는 구조이다. 따라서 데이터베이스를 찾기 위해서는 정보검색을 필요로 하게 된다.

혼합구조는 여러 가지 정보구조가 공존하는 것이다. 실제로 최근의 웹사이트들이 이러한 혼합구조를 사용하고 있으며, 특정한 정보의 구조가 주조를 이루고 다른 정보 구조가 부분적으로 포함되고 있다.

2-3. GUI디자인의 원칙 및 요소

2-3-1. GUI디자인의 도입 및 중요성

초기의 사용자 인터페이스 디자인은 DOS와 같은 문자에 기반을 둔 CUI(Character-based User Interface)가 대부분이었기에 사용자가 컴퓨터언어로 작업을 해야 했다. 그러나 1971년 제록스사의 연구에서 시작된 'GUI'라고 불리는 그래픽 사용자 인터페이스(Graphic User Interface)는 80년대 애플사의 매킨토시 컴퓨터의 등장으로 그 중요성이 크게 알려졌다.²⁾ DOS 체제와 같이 문자로 이뤄진 명령어로서 컴퓨터와 교류하였던 CUI 방식에서는 상호작용성이 중요하게 대두되지 않았다. 이에 반하여 GUI는 인간과 컴퓨터간의 상호작용성이 발전함에 따라 다양한 시각언어를 활용하여 빠르고 쉽게 컴퓨터를 사용할 수 있는 환경을 제공하게 되었다.

웹에서 사용되는 인터페이스 디자인은 사용자의 시각 뿐 아니라 청각, 시각적 촉각 등의 다양한 인간의 감성에 맞게 디자인되어 사용자의 관심을 유도하고 기능의 효율성과 사용의 편의성이 고려되어야 한다. 오늘날과 같이 멀티미디어 산업이

활성화되는 데에는 GUI가 그 기본이 되었다고 할 수 있다. GUI는 우리의 일상생활과 익숙한 메타포를 이용한 그래픽을 바탕으로 디자인되기 때문에 사용자로 하여금 친근감을 준다. 따라서 작업속도가 빨라지고 효율성도 증가하며 작업과정에서의 혼란도 줄어들게 된다. 웹에서의 인터페이스 디자인은 사용자와 컴퓨터간의 상호작용이 이루어지는 접점에 존재한다. 인터페이스 디자인은 전달하고자 하는 정보를 '어떤 모습으로 표현할 것인가?'에 대한 것이다. 잘 조직된 정보들을 시각화하여 모니터 상에 나타냄으로써 사용자가 보다 쉽고 빠르게 찾아서 이용할 수 있도록 도와주는 것이 인터페이스 디자인의 목적이다.

2-3-2. GUI디자인의 원칙

(1) 예측성

인터페이스는 사용자의 정신모델을 고려하여 그에 적합하게 디자인되어야 하며, 사용자의 예상과 기대가 반영되어야 한다. 즉, 사용자들이 인터페이스를 통하여 정보예측이 충분히 가능하도록 디자인되어야 한다.

(2) 일관성

사용자는 새로운 인터페이스를 접할 때 자연스럽게 규칙이나 패턴을 찾아내어 인식하게 된다. 따라서, 인터페이스 디자인에 있어서는 우선적으로 모든 디자인의 요소와 원리가 일관성 있게 적용되어야 한다.

(3) 가시성

GUI구성요소는 가시적이어야 하며, 그 기능은 분명하게 드러나야 한다. 기능을 명백하게 만든다는 것은 인터페이스에 있는 요소들이 시각적으로 그 기능을 보여주어야 한다는 것을 뜻한다. 버튼과 같은 인터렉션(Interaction) 요소는 그 기능의 명백한 가시성을 시각적 요소로 지니고 있어야 한다.

(4) 투명성

사용자가 원하는 정보에 신속하게 접근할 수 있도록 모든 형식과 네비게이션은 투명해야 한다. 인터페이스 디자인은 단순히 정보를 포장하는 것이 아니라 사용자가 정보에 쉽고 정확히 도달할 수 있도록 해야 하며, 필요한 정보를 이용할 수 있도록 도와주는 다리의 역할을 하는 것이다.

(5) 피드백의 중요성

사용자는 자신의 행동으로 인한 결과를 즉시 알고 싶어한다. 따라서, 제작자는 사용자가 즉각적이고 정확하게 모든 행동의 결과를 인지할 수 있도록 도와주어야 한다.

(6) 적합성

무엇보다도 인터페이스는 사용자와 사용목적에 적합하도록 디자인되어야 한다. 제작자는 사용자가 무엇을 할 수 있고 무엇을 할 수 없는지, 사용자가 무엇을 하려고 하는지에 대해 어떤 하나의 가정을 해서는 안되며, 디자인은 가능한 한 사용자에게 맞게 최대한 다각적이며 합리적으로 제작되어야 한다.

2-3-3. GUI디자인의 구성요소

GUI에서 고려되어야 할 디자인의 구성요소로는 Image, Navigation, Style, Background, Window & Panel, Button & Control, Text, Video, Animation, Sound가 있다.

GUI디자인은 사용자가 보다 편리하게 사용할 수 있고, 개성적인 인터페이스를 구현할 수 있도록 제작되어야 한다. 그러기 위해서는 반드시 지켜져야 할 GUI디자인 원칙을 바탕으로 디자인에 임하여야 하며, 동시에 다음과 같은 GUI디자인의

2) 이만재, 이상선 공저, 멀티미디어 교과서, 안그래픽스, 1998

3) 김하진, 이만재, 권은숙, 고옥 지음, 디지털 콘텐츠, 안그래픽스, 1999

구성요소들을 합리적이면서 심미적으로 조합하고 통합하여 제작하여야 한다.

(1) IMAGE

페이지 구성의 목적은 사용자가 항해할 개념적인 공간을 구성하는 것이다. 그 공간을 구성하고 있는 콘텐츠를 대표하는 것이 이미지이다. 이미지는 하나의 통합된 이미지이거나 여러 개의 이미지로 구성된다. 또한 이미지의 한 종류인 메타포(Metaphor)는 사용자가 이미 컴퓨터 이외의 환경에서 친숙하게 알고 있는 것을 은유적으로 사용하는 것으로, 포함하는 내용이나 의미를 사용자가 보다 쉽게 이해할 수 있도록 한다.

(2) NAVIGATION

네비게이션은 사용자가 그 웹사이트에 있는 정보에 접근할 수 있도록 경로를 디자인하는 것이다. 네비게이션 디자인은 사용자의 현재 위치, 사용자의 정보 탐색방향 등의 문제들을 쉽게 이해할 수 있도록 도와주어야 한다.

(3) STYLE

스타일은 그 웹사이트의 성격과 일치하는 스타일을 정의하는 것에서 시작한다. 스타일은 정보를 개성있게 표현하여 동일한 정보의 가치가 달라질 수 있게 하고 또한 정보에 매력적인 특성을 부여함으로써 사용자들이 즐겁게 정보를 경험하도록 계획되어야 한다.

(4) BACKGROUND

백그라운드는 페이지 구성에 있어서 모든 시각 요소들 중 가장 기본이 되는 것이다. 페이지 구성요소는 여러 가지 시각요소로 구성되나, 백그라운드는 상대적으로 페이지의 많은 부분을 차지하므로 여러 요소들과 조화롭게 구성되어야 한다.

(5) WINDOW & PANEL

윈도우는 이미지, 비디오 등과 같은 미디어를 담는 것이 목적이므로 패널은 디자인의 구조적인 성격을 향상시키는 역할을 한다. 윈도우와 패널은 정보의 기능적 특성에 따라서 다양한 시각적 요소를 적용할 수 있는 공간으로서 디자인의 구조적 특성을 부여한다. 따라서, 그래픽이나 동영상상을 한정된 공간에 통합시킴으로써 통일된 이미지와 정보를 전달한다.

(6) ICON & CONTROL

GUI디자인에 있어서 아이콘과 컨트롤은 사용자와의 대화의 창구가 되므로, 기능이 명확하게 인지되며, 조형의 심미성과 창의성이 요구된다. 또한 페이지의 구성과 스타일에 적합한 형태로 페이지전체의 균형에 맞도록 위치하면서 배경이미지에 동화되지 않는 가독성을 지녀야 한다.

(7) TEXT

GUI디자인에서 텍스트는 가장 효율적인 형태의 정보전달 수단이며, 페이지의 배경이나 이미지로서 활용되기도 한다. 텍스트는 일반적으로 문안으로 되어있는 것과, 텍스트에 링크가 되어 있어 아이콘의 기능을 하는 하이퍼텍스트가 있다. 하이퍼텍스트는 링크된 구(phrase)가 사용자들에게 어떤 곳으로 이동할 것인지에 대한 정보를 제시해줌으로써 목적지의 위치 정보에 대한 추측 가능성을 주고, 웹사이트의 유연성을 보완해 준다. 이와 같이 텍스트는 웹사이트가 포함해야 하는 필수적인 구성요소임에도 불구하고 텍스트의 포맷이나 스타일이 제한적이다. 따라서, 모든 플랫폼에서 호환성있게 정보를 배포할 수 있도록 다른 그래픽 툴을 사용하여 통합적으로 사용하는 것이 효과적이다.

(8) VIDEO

비디오는 이야기하고 움직이면서 현장감이 있는 메시지를 전달하기 때문에 다른 어떠한 정적인 표현요소보다 효과적이다. 그러나, 비디오는 여러 가지 소스가 있으므로 그 다양한 스타일과 내용이 GUI디자인의 다른 요소들과 조화되게 하는 것이 중요하다. 또한, 비디오 프레임의 변화, 가로·세로의 비례, 비디오 컨트롤 등이 GUI디자인 스타일과 어울리게 디자인되어야 한다.

(9) ANIMATION

애니메이션은 여러 시각요소에 생동감과 움직임을 준다. 캐릭터, 문자와 이미지의 애니메이션, 물오버 애니메이션, 화면 전환 애니메이션 등은 정적인 이미지보다 링크된 정보와의 연결 및 강조부분의 주목 효과를 나타내주기 때문에 많이 사용된다.

(10) SOUND

인터페이스디자인에 있어서 사운드가 주는 효과는 매우 크다. 사용된 음악이나 소리는 인터페이스의 분위기에 많은 영향을 끼친다. 페이지가 바뀔 때 사용되는 배경음악은 각 페이지에 차별화를 둘 수 있으며, 따라서 사용자들은 이런 배경음악만으로도 자신의 위치를 파악할 수 있게 된다.

3. 프로토타입 제작

3-1. 제작목표

‘한국 전통소재 데이터뱅크’는 산업자원부의 지원으로 연세대학교 생활과학 연구소에서 시행한 1999년 산업디자인기반 기술개발 지원사업인 ‘전통소재에 의한 한국 문화상품의 특성화 연구’의 결과물로 제작한 것으로 웹 상에서 구현하였다.

우리나라는 전통적으로 한지, 나전, 돗자리, 유기, 사기, 모시, 짚풀 등 질박하고 독특한 소재들이 생활 속에서 많이 이용되어 왔다. 이러한 소박한 소재의 사용은 전통적인 조형물에서 매우 중요한 요소였다. 이는 우리민족이 조형물 제작시, 전통적으로 형태와 색채, 그리고 소재 자체를 중요하게 다루어 왔음을 보여준다. 그러나, 한국의 전통 문화상품개발에 있어서 형태중심의 디자인개발에 비하여 질감중심의 디자인개발이 미흡하였다. 이는 전통문화상품이 수공예중심의 제작방식을 지니고 있기에 대량생산에 부적합하기 때문이다. 따라서, 감성적이며 현대적 디자인 감각에 맞는 효율적인 소재 개발 및 디자인개발이 필요하며, 이를 위한 데이터개발 및 멀티미디어 소프트웨어가 필요하다.

‘한국 전통소재 데이터뱅크’ 제작에서는 전통적으로 사용되어 온 자연소재 및 가공소재 등의 한국 전통소재 정보를 디지털화하여 체계적인 구조를 지닌 데이터베이스를 제공하는데 목적을 두었다. 그리고, 웹 상에서의 데이터베이스 구현에 있어서 체계적 정보디자인과 GUI디자인의 원칙 및 요소를 적용하여 문화상품디자인에 사용되는 디자인 툴로서의 GUI디자인 프로토타입을 제시하고자 한다.

3-2. 디자인 Concept

사용자 중심의 GUI 디자인은 사용자의 요구를 반영하여 정보의 구성체계를 결정하며, 스타일의 일관성 유지와 메타포를 이용한 가시성을 중시하여 계획하여야 한다. 특히, 이미지와 구성체계가 사용자의 경험적 메타포를 기본으로 하여 계획되

어질 때, 사용자와 정보간의 보다 효율적인 상호교환을 하게 된다.

따라서, 본 '한국 전통소재 데이터뱅크'의 GUI디자인에 있어서는

첫째, 사용자가 창작활동의 기초 자료로 사용할 수 있도록 디자인 툴로서의 기능을 가지며, 다각적으로 사고의 유연성을 갖도록 접근체계를 계획하였다.

둘째, 전체적으로 한국의 전통적 이미지와 현대적 이미지를 조화롭게 시각화하였다.

셋째, 복잡한 정보의 구조를 체계화하고 가시화하며 네비게이션에 있어서 위치파악이 용이하도록 인터페이스의 레이아웃과 구조를 디자인하였다.

3-3. 사용자 분석

사용자의 요구와 웹사이트의 목적에 적합한 사용자 중심의 GUI 디자인을 제작하기 위해 제작자는 사용자 모델과 사용자의 환경에 관한 분석을 반드시 고려해야 한다. 따라서, 본 연구의 시기와 사용자의 대상이 유사한 선행연구의 사용자 환경 분석의 결과를 토대로 GUI 디자인을 제작하였다. 선행연구인 '인터넷에서의 색채이미지 전달을 위한 그래픽 유저 인터페이스 디자인'⁴⁾에 나타난 분석결과에서 가장 높은 비중을 차지한 항목은 다음과 같다.

조사대상은 우선 인터넷에서 정보를 얻고자 하는 디자이너들과 정보통신분야에 종사하는 사용자 150명으로 하였으며, 인터넷을 적어도 하루에 한 번 이상은 사용하는 사람에 한하였다. 사용자의 시스템환경은 운영체제가 Windows 95/98이 62.7%, CPU는 펜티엄 II400Mhz가 36.7%, 모니터 해상도가 1024×768이 38.7%, 디스플레이 색상 수는 트루 컬러(24비트) 이상이 50.0%, 사용 웹브라우저는 Microsoft Internet Explorer 4.0이 61.3%를 차지하였다.

화면구성요소의 선호도 조사에서는 글자체와 배경색이 밝은 바탕에 어두운 글씨를 선호(60.0%) 하였으며, 프레임 위치는 좌측을 선호(54.7%)하고, 아이콘의 위치는 상단을 선호(36.7%) 하였다.

멀티미디어와 관련된 조사에서는 처음 새로운 인터페이스를 접했을 경우 사용자의 72.7%가 웹사이트 내에서 길을 잃어버린 경험이 있었으며, 인터페이스에 있어서 아이콘이 무엇인지 몰랐던 경우가 66.0%였으며, 아이콘의 기능 파악이 안된 경우가 80.0%였다. 알아보기 쉬운 아이콘 디자인은 버튼 형식으로 56.0%를 차지하였다.

3-4. 정보디자인

3-4-1. 정보체계

많은 사용자가 원하는 정보를 쉽고 다양하게 활용할 수 있도록 수집된 정보들을 세분화하고, 정보와 정보간의 관계를 분석하고 체계적으로 조직화하여, 사용자가 원하는 정보로 찾아갈 수 있도록 정보들 간의 연관성을 부여해야 한다.

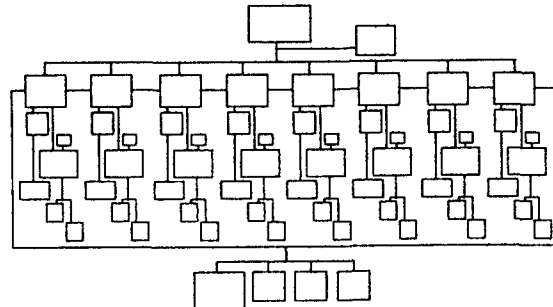
본 연구의 데이터베이스의 분류체계는 소재에 따라 금속재, 토재, 석재, 종이재, 목재, 초재, 섬유재의 7가지로 분류하였으며, 각 소재별로 성형방법과 표면장식기법으로 세부 분류하여

체계화하였다.

<표1. 전통소재의 분류체계>

금속재	성형방법	판금, 단조, 주조, 기타
	표면장식	상감, 조각, 칠보, 기타
토재	성형방법	손성형, 물레, 형틀, 기타
	표면장식	유약, 상감, 표면조각, 입체조각, 기타
석재	성형방법	다듬기, 조각, 적석, 기타
	표면장식	표면조각, 입체조각, 칠, 기타
종이재	성형방법	제지, 지승, 지호, 지장, 기타
	표면장식	오색전지, 장지, 양각전지, 기타
목재	성형방법	짜맞추기, 구부리기, 깎기, 기타
	표면장식	칠, 나전, 화각, 낙죽, 표면조각, 기타
초재	성형방법	엮기, 꼬아엮기, 짜기, 기타
	표면장식	염색, 기타
섬유재	성형방법	제직, 무직, 기타-매듭
	표면장식	자수, 누비, 금박, 이어붙이기, 염색, 기타
기타	현류, 종자, 기타	

3-4-2 정보구조 구성모델



<그림1. 전통소재 정보구조>

우리의 역사 속에서 오랜 시간동안 전하여 내려오는 전통문화 각 분야의 소재들을 고찰한 결과, 대다수가 단일한 소재로 제작되어지기보다 다양한 소재로 제작되었으며, 표면처리과정에서도 복잡한 구조를 가지고 있었다. 즉, 한국 전통 조형물의 소재별 분류는 다소 복잡하고 애매한 구조체계를 지니고 있음을 알 수 있었다. 따라서, '한국 전통소재 데이터뱅크'의 분류체계는 각각 소재별 성형방법 및 표면장식으로 나누어 체계화하였다. 또한, 사용자가 다른 관점에서 소재에 관한 정보로 접근할 수 있도록 정보의 구조를 유연하게 구성하였다.

이를 위해 '한국 전통소재 데이터뱅크'의 정보구조는 혼합구조를 사용하였다. 즉, 계층구조를 기본으로 하였으며, 웹구조, 선형구조, 데이터베이스구조를 보완적으로 적용하였다. 일반적으로 정보를 조직화하는데 사용되는 계층구조는 사용자에게 정보계층의 구조를 제공하고 계층 내에서의 위치를 표시해 줌으로써 사용자가 길을 잃을 가능성을 줄여준다. 반면에 계층구조는 사용자로 하여금 상하로만 이동하도록 강요하기 때문에 정보로의 접근방식이 다소 제한적이다. 따라서 웹구조, 선형구조, 데이터베이스구조를 보완적으로 적용하면 사용자로 하여금 다른 상·하위 페이지로의 수직적 이동과 동일계층에 위치한 항목간의 수평적 이동을 가능하게 해 준다.

'전통소재 데이터뱅크'의 기본구조는 메인 페이지, 소재별 첫 페이지, 세부항목 페이지로 구성된 계층구조이므로, 사용자는 메인 페이지로부터 세부항목 페이지까지의 순차적인 접근이 가능하다. 또한 네비게이션 맵, 팝업 윈도우, 이미지 맵을 이용한 웹구조, 데이터베이스 구조, 선형구조를 보완적으로 사용하여 소재정보에 대한 사용자의 접근을 보다 강화시키며, 사

4) 최현아, 인터넷에서의 색채이미지 전달을 위한 그래픽 유저 인터페이스 디자인, 연세대학교 석사학위 논문, 2000

용자가 소재정보를 다른 각도에서 살펴볼 수 있는 기회를 제공하였다.

메인 페이지 하단과 그 외의 페이지 상단에 위치한 네비게이션 맵은 텍스트 이미지로 구성되어 있기 때문에 사용자에게 각 항목이 포함하고 있는 콘텐츠의 정보를 확실하게 알려줄 수 있다. 그리고 사용자의 현재위치와 페이지 전후 관계에 대한 정보를 제공하여 사이트 내에서 보다 자유로운 이동이 가능하도록 도와준다. '전체보기' 항목은 팝업 윈도우로 보여짐으로써 '한국 전통소재 데이터뱅크'에 대한 개략적인 정보를 제시하고 세부항목에 대한 무작위 접근을 용이하게 한다. 소재별 첫페이지에서는 해당되는 소재의 외형이미지를 모두 보여주며, 이 이미지들은 이미지맵으로 각각의 세부항목 페이지로 링크되어있다. 그러므로, 사용자가 각각의 외형이미지를 선택할 경우, 세부항목 페이지로 이동하여 외형이미지의 상세한 정보를 볼 수 있다.

이처럼 '전통소재 데이터뱅크'의 정보구조는 혼합구조로 구성되었으며, 정보를 보다 유연하고 응집력있는 구조로 구성하였다.

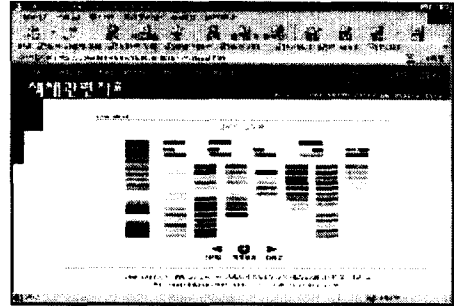
3-5. GUI디자인

GUI디자인 구성시에는 웹사이트의 목적, 사용자의 환경 등을 고려하여야 한다. 또한, 사용자가 웹사이트를 향해서 하는 동안 다양하고도 동일한 연상작용이 이루어지도록 일관적인 디자인 계획이 필수적이며, GUI디자인 구성요소들 간의 통합적인 구조와 주변디자인 환경과의 조화가 이루어져야 한다. '한국 전통소재 데이터뱅크'의 GUI디자인은 앞서 기술된 GUI디자인 원칙 및 구성요소를 토대로 기획하고 제작하였다.

'한국 전통소재 데이터뱅크'의 사용자는 주로 디자이너로, 일반적 그래픽 소프트웨어의 툴Box와 메인 윈도우의 개념을 도입하여 기능 중심적인 페이지 레이아웃으로 제작하였다. 금속재, 토재, 석재, 종이재, 목재, 초재, 섬유재, 기타로 분류된 정보로 구성된 페이지는 동일한 레이아웃으로 디자인하여 분류된 정보간의 일관성을 주는 동시에 각각의 로고칼라를 부여하여 차별화 하였다. 그리고, 아이콘은 버튼형식으로 제작하여 대부분의 사용자가 알기 쉽도록 제작하였으며, 롤오버 기능으로 주목성을 주었고, 활성·비활성의 변화를 명확히 가시화하였다. 사용자가 정보에 신속하게 접근할 수 있도록 상단프레임에 정보의 구조를 가시화하는 네비게이션 맵을 버튼화하여 정보의 투명성을 주었다. 또한, 사용자의 사고가 유연하고 창의적일 수 있도록 정보의 접근방법도 다양하고 유연하게 제작하였다.

3-5-1. 색체계획

'한국 전통소재 데이터뱅크'의 색체계획은 한국 전통색과 조화로울 수 있는 색채구성에 주력하였다. 한국 고유의 전통적인 색채는 한국민족의 삶 속에 살아 있는 색으로 다양한 한국공예품과 건축물, 전통의 생활자료 등에서 나타난 유백색, 황토색, 자주색, 남색, 옥색 등이었다. 따라서 이러한 색채를 기본으로 하고, 이화여자대학교 색채 디자인 연구소의 색채관련자료 「한국의 전통색」을 참고로 하여 배색체계를 계획하였다.



<그림2. 이화여자대학교의 색채디자인연구소의 색채관련자료(1998) 주색채는 한국 전통색 중 주황색 계열(멘셀 20색이름 참고)의 색채를 사용하였다. 주색채는 메인 페이지와 각 페이지의 상단 프레임에 동일하게 적용하여 사용자에게 시각적 일관성을 주고자 하였다.

#CFC73F, #B0A830, #C0B030, #C06000, #90885F



<그림3. GUI디자인의 주색상>

또한, 각 소재별 이미지에 적합한 색채를 찾아내어 각 소재별 로고칼라를 지정하였다. 배경색은 색채와 관련된 자료를 참고하여 한국의 전통적인 색채와 흰색을 배합하여 전체적으로 명도가 높고 채도가 낮은 차분한 분위기의 색채를 선택하였다. 금속재는 해맑은 연두색 계열(#CCDBBE), 토재는 해맑은 굴색 계열(#F0ECBF), 석재는 밝은 회연두색 계열(#D8DAD7), 종이재는 해맑은 주황색 계열(#EBDFC7), 목재는 해맑은 녹색 계열(#B5CCC2), 초재는 해맑은 풀색 계열(#DBE7DB), 섬유재는 해맑은 연지색 계열(#DEC8CA), 기타는 해맑은 코르크색 계열(#D4D0B5)으로 로고칼라를 선택하여, 네비게이션에 있어 위치파악이 용이하도록 인터페이스 디자인에 적용하였다.

#CCDBBE, #F0ECBF, #D8DAD7, #EBDFC7

#B5CCC2, #DBE7DB, #DEC8CA, #D4D0B5

<그림4. GUI디자인의 각 소재별 로고칼라>

3-5-2. 그래픽 화면구성요소

사용자가 최소한의 노력으로 원하는 목적에 도달하기 위해서는 체계적 정보구조의 시각화가 요구되며, 이를 위하여 웹사이트 전체의 이미지와 스타일의 일관성이 필수적이다.

'한국 전통소재 데이터뱅크'는 디자이너들을 위한 한국문화상품개발 및 한국적 이미지 연구에 활용될 수 있도록 계획한바, 각 화면의 레이아웃과 칼라의 통일성, 각 소재별 특성에 부합될 수 있는 로고칼라를 선정하여 각각의 특성이 잘 표현될 수 있도록 구성하였다. 이를 위하여 다음과 같은 내용을 감안하여 계획하고 구성하였다.

'한국 전통소재 데이터뱅크'의 주목적은 한국 전통소재의 데이터를 보여주기 위함이므로, GUI디자인 구성요소 중 이미지를

5) 각각의 색명은 선택된 로고칼라의 이해를 돕고자 멘셀의 표색기호와 한국공업규격의 색이름을 참조하여 명명하였다. 그러나, 미묘한 차이를 지닌 색상의 명칭에 어려움이 있어 각각의 색명이 실제 화면상에서 보여지는 색상과 다소 차이를 밝힌다. 따라서, 정확한 로고칼라는 웹칼라 기호를 참고하길 권한다.

주로 사용하였고, 이미지 외의 요소들은 간략하게 정리하였다. 텍스트의 레이아웃은 테이블을 이용하였으며, 전문 용어는 하이퍼텍스트로 하여 용어설명과 링크시켰다.

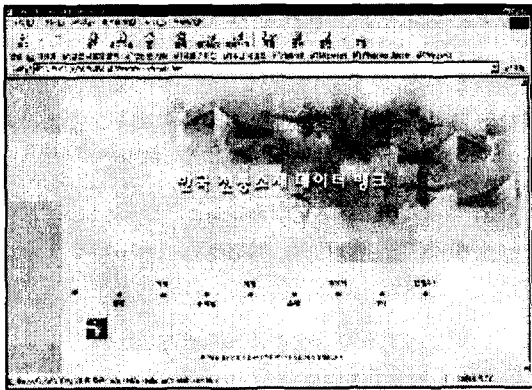
메인 페이지의 구성은 한국의 전통색을 사용하여 한국적 이미지를 표현하였고, 수직·수평의 직선적인 레이아웃을 사용한 현대적인 표현으로 전통과 현대의 조화를 모색하였다.

「한국의 전통색」을 참고로 각 소재 이미지에 적합한 색채를 선택하여 소재별 로고칼라로 선정하였다. 소재별 페이지의 좌측 프레임, 상단 프레임, 메인 프레임에는 소재별로 선정된 로고칼라를 적용하였다. 이는 동일한 레이아웃으로 구성된 각 소재별 페이지에 차별화를 부여하기 위함이다.

사용자 분석 결과를 반영하여 아이콘의 위치는 좌측 프레임에 두며, 형태는 버튼형으로 제작하여 아이콘의 기능이 뚜렷이 시각화되도록 하였다. 각 소재의 독특한 질감이 잘 보이도록 소재의 부분확대 이미지(이하 '질감 이미지'라 총칭한다.)를 아이콘 제작에 활용함으로써 사용자가 원하는 소재로의 접근이 용이하도록 하였다.

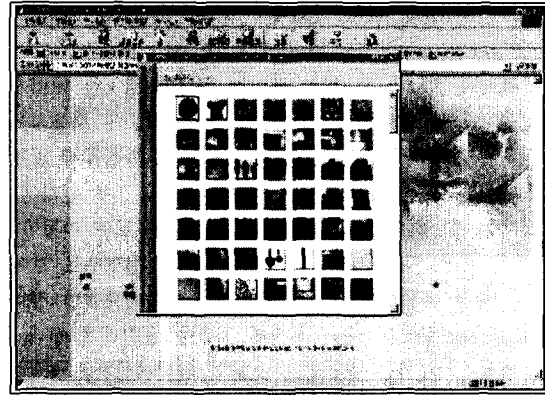
한국 전통 소재의 정보를 다양하게 제공하기 위하여 팝업 윈도우를 사용하였다. 팝업 윈도우는 전체보기, 소재별 전체보기, 상세히보기, 용어설명, 사이트맵 등의 내용으로 사용자가 Parents 윈도우와 동시에 상세한 정보를 얻을 수 있도록 하였다. 또한, 네비게이션 맵을 상단프레임에 두어서 사용자가 사이트내의 전체정보의 구조와 현재의 위치 파악이 용이하도록 하였다.

3-5-3. 메인 페이지 GUI디자인



<그림 5. 메인 페이지 GUI디자인>

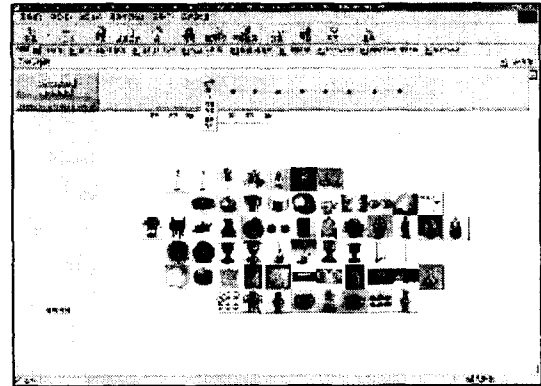
메인 페이지는 전통적 이미지 표현에 중점을 두었다. 한국 전통색과 소재의 질감을 이용한 합성 이미지를 이용하여 한국적인 이미지를 나타내었고, 수평·수직의 분할선을 이용한 면구성을 하여 현대적인 이미지를 가미하였다. 또한, 사용자의 시선을 상단에서 하단으로 자연스럽게 유도하고 타이틀, 소재별 분류를 명확하게 시각적으로 표현하기 위하여 우측상단에는 이미지, 중앙에는 웹사이트의 타이틀, 하단에는 네비게이션 맵 아이콘을 배치하였다. 색채는 한국의 전통적인 이미지를 나타내기 위하여 토속적이며 자연적인 이미지에 적합한 주황색 계열(면셀20색이름참고)이며, 페이지의 수평·수직으로 구성된 면분할은 약간의 색상과 채도의 변화를 주어 전체적으로 차분한 분위기로 구성하였다. 또한, 네비게이션 맵 아이콘은 사용자에게 피드백의 효과를 주기 위해서 활성시 각각의 소재별 질감이미지를 나타내는 롤오버 기능을 부여하였다.



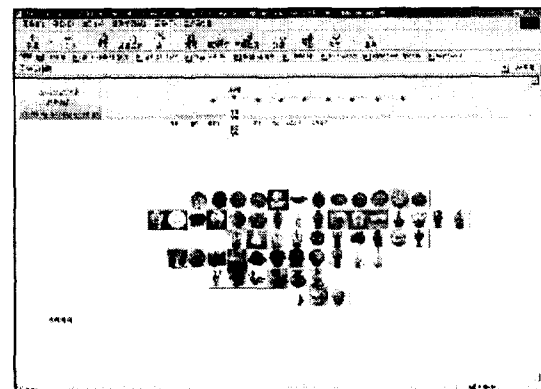
<그림 6. 메인 페이지에서의 전체보기항목 GUI디자인>

메인 페이지의 하단의 네비게이션 맵 아이콘 중에서 '전체보기' 항목을 선택하면, '한국 전통소재 데이터뱅크'의 모든 소재 이미지 데이터(이하 '전체보기'라 총칭한다.)를 팝업 윈도우로 볼 수 있다. 팝업 윈도우에 나타난 버튼화되어진 질감이미지는 그 질감이미지의 상세한 정보를 가진 또 다른 팝업윈도우로 하이퍼링크되어 있다. 팝업 윈도우에서 Parents 윈도우를 제어할 수 없는 프로그래밍의 제약으로 또 다른 팝업 윈도우가 보여지게 된 것이다. 사용자는 '전체보기'항목에서 모든 소재를 한번에 볼 수 있으며, 소재의 질감과 색채, 시각적 촉감을 다른 소재들과 비교해 볼 수 있다. 또한, 사용자가 원하는 소재의 이미지 경로를 알고 있지 못할 때, 시각적인 정보를 주어 원하는 소재의 정보를 즉각적으로 얻을 수 있도록 도와준다.

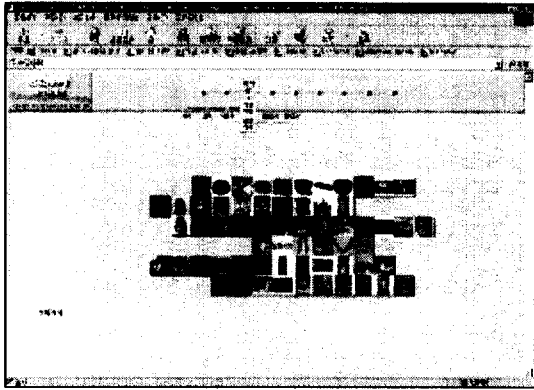
3-5-4. 각 소재별 첫페이지 GUI디자인



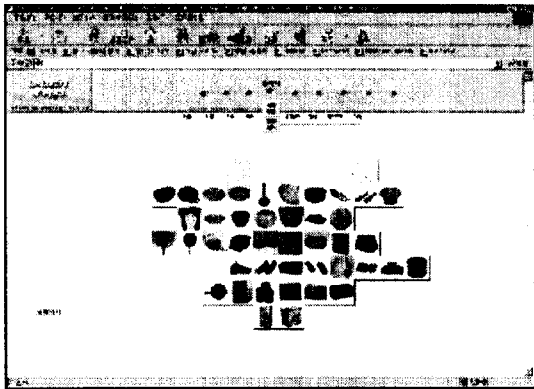
<그림 7. 금속의 첫페이지 GUI디자인>



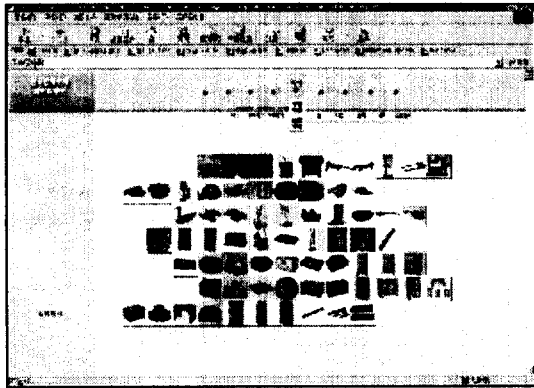
<그림 8. 토재의 첫페이지 GUI디자인>



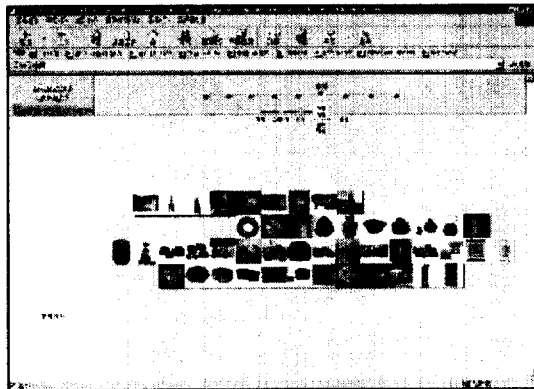
<그림 9. 석재의 첫페이지 GUI디자인>



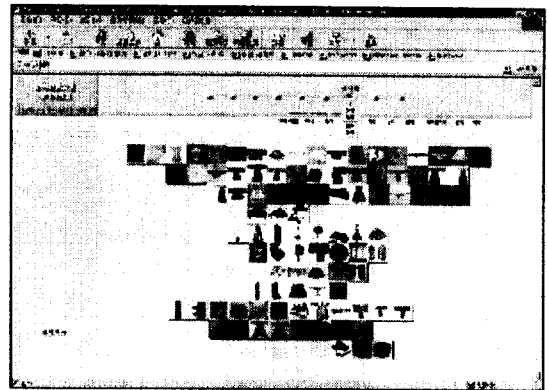
<그림 10. 종이의 첫페이지 GUI디자인>



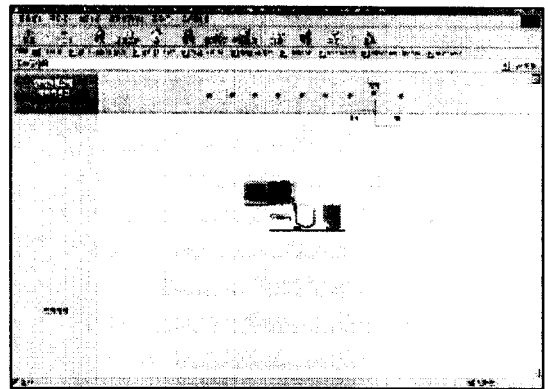
<그림 11. 목재의 첫페이지 GUI디자인>



<그림 12. 초재의 첫페이지 GUI디자인>



<그림 13. 섬유재의 첫페이지 GUI디자인>

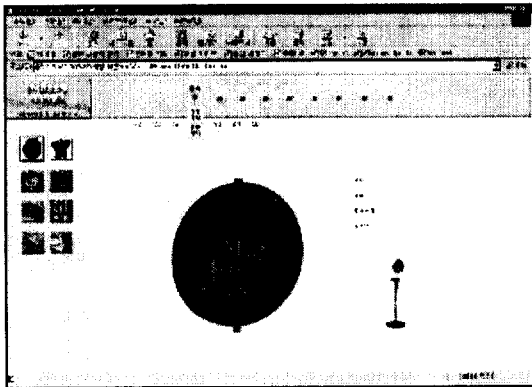


<그림 14. 기타의 첫페이지 GUI디자인>

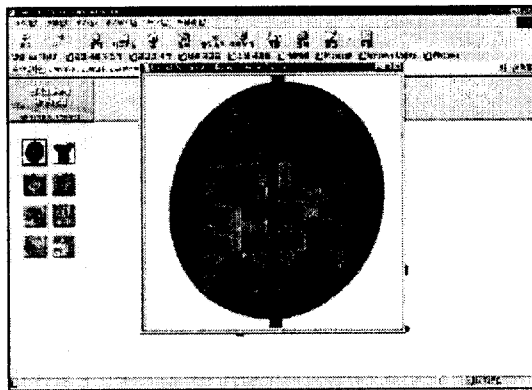
각각의 소재별 첫페이지의 레이아웃은 타이틀, 아이콘의 위치, 팝업 윈도우의 위치 등을 각 소재별 첫 페이지에 일관적으로 적용하여 사용자가 동일한 시각적 체계를 유지할 수 있도록 구성하였다. 좌측 상단에 위치한 타이틀은 각 소재별 페이지마다의 로고칼라를 적용하였으며, 메인 페이지로 링크되게 구성하였다. 상단에 위치한 네비게이션 맵 아이콘은 메인 페이지의 하단에 위치했던 항목과 동일하게 소재별 분류아이콘과 전체보기아이콘으로 구성되었으며, 선택된 소재의 세부 분류항목을 보여주어 세부항목으로의 접근이 가능하도록 하였다. 또한, 메인 페이지로 되돌아가지 않고 다른 소재로의 접근도 가능하다. 즉, 사용자가 자신이 찾고자 하는 소재를 정확히 인지하고 있을 때, 분류체계에 따라 순차적인 접근이 가능하도록 한 것이다. 각 페이지의 배경구성은 각각 소재별 항목 중에서 하나의 이미지를 선택하여 패턴화하였다. 배경의 구성은 페이지의 시각적 요소들을 방해하지 않도록 패턴화한 이미지를 낮은 채도의 색채로 구성하고 로고칼라와의 명도 차를 최소화하여 시각적으로 은은한 이미지를 이루도록 하였다. 페이지 중앙에는 각각의 소재마다 해당되는 소재의 외형이미지들이 다양한 레이아웃으로 배열된다. 또한, 평면의 단조로움을 없애기 위해 그림자 처리를 하여 입체적으로 제작하였다. 이는 해당 소재의 전체 외형이미지를 보여줌으로써 소재의 성형기법이나 표면제작 기법을 알고 있지 않더라도 소재의 외형이미지로 사용자가 찾고자 하는 소재로의 접근이 가능하도록 도와준다. 자주 사용될 것으로 예측되는 첫페이지로 가기, 용어 설명, 사이트맵, 불임글의 세부사항은 좌측하단에 배치하였다. 메인 페이지를 제외한 첫페이지의 GUI디자인은 각 소재별 로고칼라를 소재별 세부항목페이지마다 동일하게 적용하여 사용

자의 위치 파악이 용이하도록 제작하였다. 또한, 사용자의 다양한 사고과정을 돕기 위하여 다각적인 접근이 가능한 네비게이션을 구축하였다.

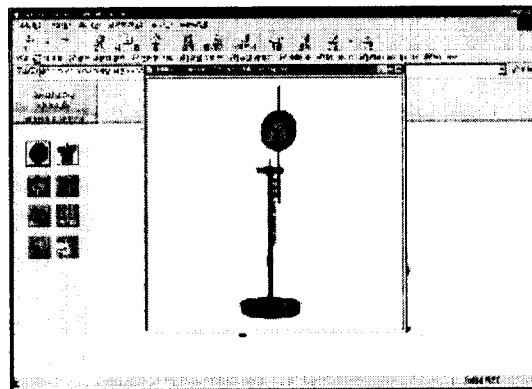
3-5-5. 세부항목 페이지 GUI디자인



<그림 15. 세부항목 페이지1 GUI디자인-금속재의 경우>

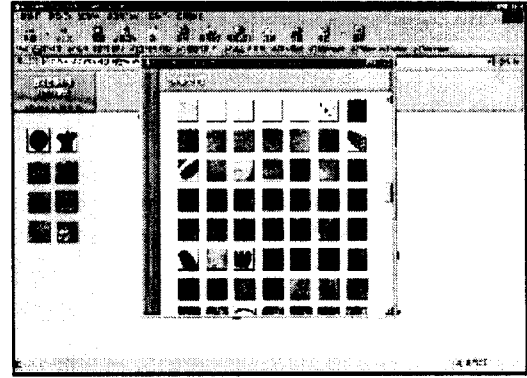


<그림 16. 질감 이미지 확대 팝업 윈도우 GUI디자인-금속재의 경우>



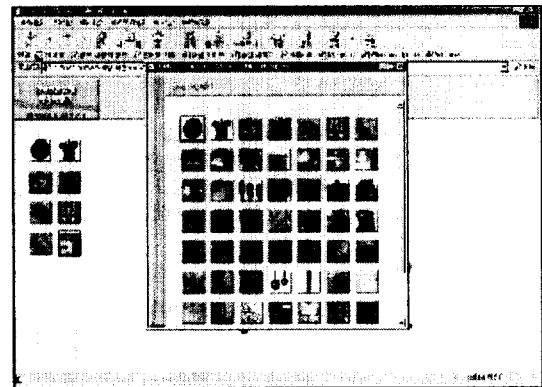
<그림 17. 외형 이미지 확대 팝업 윈도우 GUI디자인-금속재의 경우>

세부항목 페이지는 각 소재별로 선택된 로고칼라를 적용하였다. 사용자의 현재 위치 파악이 용이하도록 상단의 네비게이션 맵에서의 현재 위치 아이콘 활성화와 좌측 패널 아이콘의 적색 테두리를 이용하여 현재의 선택된 위치를 표시하였다. 또한, '한국 전통소재 데이터뱅크'는 소재의 질감을 중심으로 데이터를 분류하였으므로 세부항목 페이지의 레이아웃은 질감 이미지를 중심으로 외형 이미지와 텍스트로 구성하였다.(그림15) 질감 이미지와 외형 이미지는 각각 확대된 이미지를 보여주는 팝업 윈도우로 링크되어있기 때문에 소재에 대한 상세한 시각적 정보를 얻을 수 있다.(그림16-그림17)



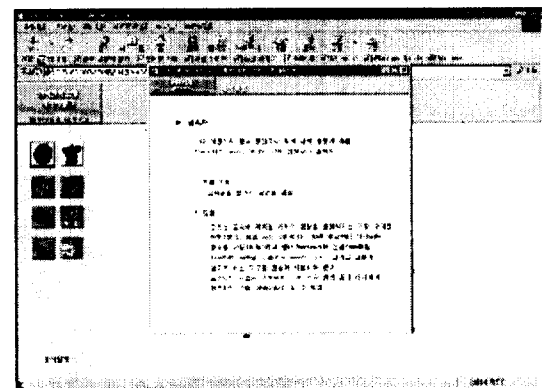
<그림 18. 전체보기 팝업 윈도우 GUI디자인-금속재의 경우>

또한, 메인 페이지 하단의 '전체보기' 항목과 동일하게 각각의 소재별 세부항목 페이지 상단의 네비게이션 맵 아이콘을 배치하여 사용자가 다른 소재로의 이동이나 다양한 소재의 정보 수집이 용이하도록 팝업 윈도우 기능을 주었다.



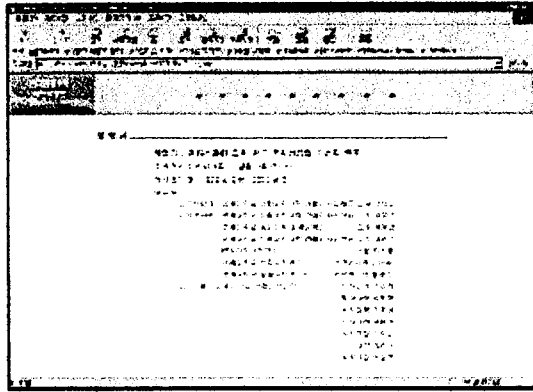
<그림 19. 소재별 전체보기 팝업 윈도우 GUI디자인-금속재의 경우>

좌측프레임에 '소재별 전체' 아이콘은 선택한 소재에 해당되는 전체의 질감 이미지를 팝업 윈도우로 볼 수 있는 소재별 전체보기 팝업 윈도우로 링크되어 있다. 이는 선택한 소재에 해당되는 전체의 질감 이미지를 보여줌으로써 사용자로 하여금 그 소재의 성격과 특성 파악이 용이하도록 한다.



<그림 20. 용어설명 팝업 윈도우 GUI디자인-금속재의 경우>

용어설명 페이지는 팝업 윈도우로 구성하였으며, 소재별 가공법 및 표현기법 및 장식표현에 관한 부가설명을 제공해준다. 이는 소재별 표현방법과 제작기법에 관한 상세정보를 제공함으로써 전통소재에 대한 사용자의 이해를 도우며, 사용자가 연구내용과 연관된 상품 등의 제작시 소재의 다각적인 응용을 돕고자 함이다.



<그림 21. 불임글 페이지 GUI디자인-금속재의 경우>

불임글의 페이지는 '한국 전통소재 데이터뱅크'의 모체가 되는 연구'전통소재에 의한 한국 문화상품의 특성화연구'에 대한 정보를 사용자에게 알려주는 페이지로 사용자가 각 소재별 어느 장소에서도 이동이 쉽고 이해하기 용이하도록 각 페이지의 좌측하단에 위치하고 있다.

4. 결론 및 제언

4-1. 결론

본 연구의 의의는 문헌연구를 기반으로 GUI디자인 전개를 하여 하나의 인터페이스 프로토타입을 제시하였다는 점이며, 연구 결과 다음과 같은 결론을 내릴 수 있었다.

첫째, 정보설계 계획 시, 정보들의 세분화, 조직화, 연관성 등의 개념으로 접근하여 구조적으로 체계화하여 사용자가 신속하게 자신이 원하는 정보를 찾아낼 수 있도록 개발되어야 한다. 즉, 사용자의 행동모델을 분석하고 이를 구조화해야 한다. 둘째, 구조화된 정보들을 시각화하여 사용자의 관심을 유도하여야 하며, 기능성과 심미성이 동시에 충족된 설계가 필수적이다. 이를 위해서는 GUI디자인 설계 시, 예측성, 일관성, 가시성, 투명성, 피드백의 중요성, 적합성을 고려하여 다양한 구성요소로 다각적이며 합리적으로 계획해야 한다.

셋째, GUI디자인 개발에 있어서 모든 구조와 계획이 사용자 관점에서 분석되어야하고, 이를 효과적으로 적용하고 구성하는 것이 중요한 점이다. 즉, 사용자가 신속하고 정확하게 정보를 찾을 수 있는 GUI디자인이 개발되어야 한다.

본 연구는 정보디자인과 GUI디자인의 원칙과 요소들을 고려하여 제작한 '한국 전통소재 데이터뱅크'의 GUI디자인을 하나의 사용자 중심의 인터페이스 디자인 프로토타입으로 제안하고자한다.

4-2. 제언

효과적인 GUI 디자인을 위하여 첫째로, 사용자 분석의 설문 내용 연구와 분석방법의 개발이 필요하다. 둘째로, 디자이너와 엔지니어의 상호이해와 함께 효율적 작업을 위한 디자인프로세스의 개발이 필요하다. 셋째로 GUI디자인에 관련된 학술적인 이론정립을 위하여 GUI디자인의 세부적 용어정리가 필요하며, 색명의 표기에 있어서도 보다 과학적이며 체계화된 색명표기의 연구가 필요하다.

참고문헌

- Louse, Roserfeld and Peter Morville, 김화수·이소민 공역, 웹사이트 구축을 위한 인포메이션 아키텍처, 한빛미디어, 1999
- Lynda, Weinman. 웹그래픽 디자인, 안그래픽스, 1999
- Mok, Clement. 김옥철 역, 디지털시대의 정보디자인, 안그래픽스, 1999
- Roy Mckelvey, 웹사이트 디자인, 안그래픽스, 2000
- 고을한·김동욱지음, 디자인을 위한 색체계획, 미진사, 1994
- 김하진 외, 디지털 컨텐츠, 안그래픽스, 1999
- 남상신 외 공역, 성공적인 웹사이트를 위한 웹 네비게이션, 한빛미디어, 2000
- 민경우, 디자인의 이해, 미진사, 1997
- 이만재·이상선 공저, 멀티미디어 교과서, 안그래픽스, 1998
- 박영순·이현주 공저, 색채와 디자인, 교문사, 1998
- 한국미술연구소, 영상미디어파일1, 영상디자인, 시공사, 1997
- Mursell, The Mursell Book of Color, Matte Collection
- 김민경, 그래픽 사용자 인터페이스에 대한 연구, 포항공과대학, 1993
- 유보현 외, 디자인 DB에 있어서 분류체계에 관한 연구, 디자인학연구, 제13권, 제1호, 2000.2
- 이용주, 사용자 정서 중심의 인터페이스 디자인 연구, 건국대학교, 1997
- 이지수, 멀티미디어 인터페이스 디자인의 평가에 관한 연구, 한국과학기술원, 1997
- 이화중, 인터페이스디자인을 위한 그래픽 화면구성요소, 디자인학연구, 제11권, 제2호, 1998.8
- 천진향, 사용자 인터페이스 디자인과 개발, 디자인학연구, 제13권, 제1호, 2000.2
- 최현아, 인터넷에서의 색채이미지 전달을 위한 그래픽 유저 인터페이스 디자인, 연세대학교 석사학위 논문, 2000
- www. indiana.edu/~iuiinfo/guides/basics.html, 2000.7.5
- www. ibm.com/ibm/easy/design/lower/f060100.html, 2000.5.12
- www.hci.or.kr, 2000.7.6
- sidi.hongik.ac.kr/~eve124/higg1999/0002.html, 2000.6.15