

인터넷에서의 뉴멀티미디어 디자인 개발에 관한 연구
The research of new Multimedia design development on Internet
-레이아웃을 중심으로-
(Focus on the layout)

류성현

(기전여자전문대학 산업정보디자인과)

신계옥

(청주전문대학 산업디자인과)

이은주

(충청전문대학 멀티미디어과)

이현주

(연세대학교 생활과학대학)

배경선

(생명공학 연구소, 연구원)

1. 서론

- 1.1 연구목적
- 1.2 연구방법 및 범위

2. 본론

- 2.1 용어설명
- 2.2 모듈
- 2.3 면적비
- 2.4 분포도
- 2.5 빈도수
- 2.6 정렬
- 2.7 이미지 화일 포맷

3. 결론

4. 참고문헌

ABSTRACT

Recently, rapidly increasing internet Websites are providing us with the new kinds of multimedia informations without borders acting as the center for exchanging informations.

Such new media informations through the internet passes informations via light on the monitor and provides the various informations, with the differentiation from the traditional printing media, it can be searched with electronic commands in limited space. In the process of adapting the new technologies, new media has successfully responded to the fast change and the development of its needs by experiencing the trials and errors, steadily establishing the stable position with its new information transferring and exchanging methods.

The representative homepage of websites of information transformations means the first page containing no lower directories and consist of titles, icons, symbols and addresses and can design them in consideration of graphical process, planning, contents and others. Such homepages are very important since the graphical images shows its visual expressions deciding the total meanings of the homepages.

In this research, we have analyzed the visual factors of frequencies, ratio of areas, distributions, alignment methodologies on layouts of homepages consisting titles, icons, contents and symbols, etc. from randomly picked samples of 161 homepages of websites in the internets of various areas.

Generally, the homepages are designed with graphical expressions in personal way and the feedbacks and responses of such may differs, but we think, this can be used as reference materials for the analysis of new media in objective way. Also, it can be used as the base informations for arrangement and planning of designs with the characteristics of graphics and Graphic User Interfaces in the background which are implemented over internet.

논문요약

최근 폭발적으로 늘어나는 인터넷 웹사이트들은 우리에게 새로운 형태의 시각정보를 제공하고, 지역을 초월한 세계 여러 나라와 정보들을 교환할 수 있는 장구 역할을 하고 있다.

이러한 인터넷을 통한 새로운 미디어는 모니터 상에서 빛으로 정보를 전달하며, 전통적인 인쇄매체와는 달리 제한된 공간 안에서 전자적인 지시로 정보를 탐색하게 하고 다양한 정보를 전달한다. 또한 신기술을 적용해 가는 과정에서 기존의 전통적인 방식으로 부터 시행착오를 거듭하면서 급속한 변화와 발전에 재빠르게 대응하여 새로운 정보전달과 교환의 수단으로 그 위치를 점점 확고히 하고 있다.

정보전달을 위한 인터넷 웹사이트 홈페이지의 초기화면은 하부구조를 갖지 않는 첫째장 전체를 의미하는 것으로 타이틀과 아이콘, 내용, 심볼, 주소 등으로 구성되어 홈페이지에 게재하고 싶은 정보를 그래픽적인 처리와 기획력, 내용 등의 요소를 고려하여 제작하게 된다. 이와 같은 홈페이지는 무엇보다 그래픽이 홈페이지의 전체 이미지를 결정하게 되므로 시각적 표현이 중요한 의미를 지니게 된다.

본 연구는 인터넷 상의 웹사이트 홈페이지 161개를 각 분야에서 무작위로 샘플을 추출하여 모니터 상의 홈페이지 레이아웃을 구성하고 있는 타이틀, 아이콘, 내용, 심볼 등의 시각적 요소들의 빈도수와 면적비, 분포도, 정렬방법을 분석하였다. 이러한 홈페이지 제작상의 그래픽적 해결방법은 다분히 주관적이고 이에 따른 반응도 다양할 수 있으나, 새로운 미디어에 관한 객관적인 분석 자료로서 참고가 될 수 있으며, 또한 인터넷상에서 적용되는 그래픽의 특성과 Graphic User Interface를 바탕으로 한 디자인을 구성 기획하기 위한 기초자료로서 활용할 수 있다.

Keyword

WEB, LAYOUT, TITLE, CONTENTS, ICON,

1. 서론

1.1 연구목적

인터넷은 인류에게 새로운 차원의 정보전달방식과 지식의 구축방법을 우리에게 제시하고 있다.

최근 폭발적으로 사용자가 늘어나고 있는 World Wide Web과 같은 새로운 인터넷 수단은 다양한 멀티미디어 정보의 교환을 가능케 하고 있다. 특히 최근의 네트스케이프 및 핫 자바와 같은 브라우저는 화려한 색상상 지닌 각종 동화상, 그림, 사진, 문자 등의 데이터를 고해상도로 컴퓨터 모니터를 통하여 사용자에게 제공하고 있다. 또한 초고속통신망의 발달은 정보전송에서 발생하는 기술적인 여러 문제들을 해결해 나아가며, 우리에게 새로운 멀티미디어 환경을 제공하고 있다.

급격히 불어나는 인터넷의 사용자들은 컴퓨터 모니터를 통하여 각종 멀티미디어 정보를 접하게 된다. 사용자는 빛으로 전달되는 이미지를 보게 되며, 이는 인쇄된 이미지와는 차이가 있다. 모니터를 통한 정보 전달 방식은 페이지를 넘기는 개념과는 다르게 스크롤바를 이용한다. 이와 같이 모니터화면은 지면과는 다른 시각적인 특징을 가지고 있다.

첨단 정보시대에서의 정보전달은 프로그래밍 능력 뿐만이 아니라 인문 - 예술분야를 망라한 기획능력에 의해 좌우된다.¹⁾ 인터넷의 화면을 구성하는 요소는 문자, 일러스트레이션, 애니메이션, 사진, 색 등의 시각적인 요소들이 서로 상관관계를 맺으며 사용자에게 보여진다. 이와 같은 디자인적인 문제는 프로그래머들이 해결하는 데에는 한계가 있다.

본 연구는 단계적으로 모니터화면의 레이아웃, 빛으로 보여지는 모니터화면의 색, 그리고 모니터에서 보여지는 최적의 글자크기와 자간 행간 등을 연구하여 더욱 다양한 모습으로 다가올 새로운 멀티미디어 시대를 위한 디자인의 모델을 제시하는데 있다.

본 연구는 위에 언급한 3개의 분야 가운데 첫번째 레이아웃을 중심으로 연구되었다. 현재 사용되고 있는 인터넷 화면을 구성하고 있는 시각적 요소인 제목(title), 아이콘(icon), 내용(content), 심볼(symbol)들의 위치와 모니터화면에서 차지하는 비율 등을 연구하여, 새로운 디자인 모델을 제시하는데 기초자료로 사용하고자 한다.

2). 연구방법 및 범위

연구방법으로 기존에 제작된 WWW의 홈페이지를 무작위 추출하여 레이아웃을 분석하였다.

추출된 홈페이지는 161개 사이트이며, 17인치 모니터를 사용하였다. 웹 사이트에서 윈도우의 크기는 검색자의 환경에 따라 가변적이다. 본 연구에서는 '모니터의 대형화로 최근 17인치 이하의 수요가 크게 늘어나고 있는 추세²⁾'를 반영하여 17인치 모니터를 기준으로 윈도우의 크기를 17인치 모니터 화면의 크기로 검색환경을 설정하여 검색하였다. 검색에 사용된 인터넷도구는 네트스케이프이며 맥킨토시에서 25개의 사이트, pc에서 136개의 사이트를 검색하였다.

검색자는 처음 화면에 나타나는 윈도우를 보게 되지만 홈페이지 제작자는 화면전체를 대상으로 디자인을 해야하므로 분석은 모니터상에 나타나는 홈페이지의 초기화면용 내상으로 하였다.

홈페이지는 지속적으로 추가, 삭제, 갱신되므로 화면의 구성요소가 검색시기에 따라 다르게 나타난다. 본 연구에 사용된 홈페이지는 1997년 1월 3일-2월15일 사이에 검색된 자료를 분석의 대상으로 하였다.

2 본론

2.1 용어설명

웹사이트에 등장하는 시각적인 요소는 다음과 같은 용어로 분류, 지정되었으며, 그 내용은 홈페이지 제작과정에서 사용되는 HTML 명령과 통상적인 디자인 용어로 명명되었다. 대항목은 정보의 내용 및 기능별 분류로서 영문 명칭의 대분자를 사용하였고, 소항목은 대항목의 구성별 분류로서 소분자를 사용하였으며 정렬방법은 영문대분자를 사용하였다.

제목(Title) : 통상적으로 사이트의 헤드라인에 해당되는 부분으로서 사이트의 종류 및 내용에 관한 정보를 한눈에 알아볼 수 있도록 제시된 부분.

내용(Contents) : 제목과 아이콘, 심볼, 기타부분을 제외한 나머지 부분으로서 가장 많은 정보의 양을 갖는다.

아이콘(Icon) : 하부구조를 갖고 있으면서 일반적으로 테두리를 가진 영역으로 구분되는 부분

심볼(Symbol) : 사이트의 주체가 되는 기업이나 단체, 혹은 개인의 심볼 마크 부분

기타(Address, General Information, etc) : 각종 주소 및 사이트 제작업체 등, 일반적인 정보부분

배경(Background) : 위의 항목을 제외한 나머지 부분

주1) 조선일보 1997년 1월 25일

주2) <http://www.seoul.co.kr/sports/m/spdisp>
pc업계 17인치 모니터시장 '후끈'기사중에서

대항목	소항목	축약어
제목(Title)	문자(type)	Tl
	그림(illustration)	Ti
	사진(photography)	Tp
	문자와 그림	Tü
	문자와 사진	Tüp
	그림과 사진	Tip
	문자와 그림과 사진	Tüip
	기타	Tm
내용(Contents)	문자(type)(일반적인 설명정보)	Cl
	문자(type)(하부내용을 갖고 있는 정보)	CⓄ
	문자(type)(일반 설명과 하부내용 (아이콘)을 갖고 있는 정보)	ClⓄ
	그림(illustration)	Cl
	사진(photography)	Cp
	문자와 그림	Cü
	문자와 사진	Cüp
	그림과 사진	Cip
	문자와 그림과 사진	Cüip
	기타	Cm
	아이콘 (Icon)	문자(type)
그림(illustration)		Ii
사진(photography)		Ip
문자와 그림		Iü
문자와 사진		Iüp
그림과 사진		Iip
문자와 그림과 사진		Iüip
기타		Im
심볼마크(Symbol Mark)		S
기타(Address, General Information, ect.)		G
배경(Background)		B
정렬방법	좌측정렬 (L) 우측정렬 (R) 중앙정렬 (C) 좌우정렬 (LR)	

2.2 모듈

연구 목적과 범위에서 밝힌 바와 같이 웹 사이트의 윈도우는 크기에 관한 가변적인 특성을 갖고 있는데 이는 모니터의 크기와 검색자의 환경에 따라 변화하게 되므로 데이터의 통일적인 분석을 위한 기준이 도

될 수 있는 모듈의 도입이 필요하다. 모듈은 800 x 600픽셀을 기본으로 브라우저 메뉴 부분을 제외한 800 x 473 픽셀을 기본값으로 한다. 가로와 세로는 약 80픽셀을 기준으로 11개의 가로 기준선과 7개의 세로 기준선이 마련되었으며, 10개의 column과 6개의 row가 발생하였다.

모듈은 좌측 상단을 기준으로 00, 01, 02...의 순서로 numbering되었으며 동일한 가로와 세로의 유니트를 갖는다. 모듈의 세로 길이는 윈도우의 길이에 따라 가변적으로 선정되었으며 편의상 6개의 유니트를 한 단위로 조사하였다.

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
00											
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											

그리드 모듈에 의한 분석은 다음의 세 가지 레이아웃 요인으로 압축될 수 있으며 표본의 기술적 통계치는 SAS통계 프로그램에 의해 추출되었다. 아래의 통계에 의해 면적비, 빈도, 분포도를 분석해 보면 다음과 같다.

표1 Title

전체개체수	변수	개체수	최소치	최대치	평균	표준편차
	시작가로점	146	0	6.0000000	1.6896552	1.2991303
	시작세로점	146	0	4.0000000	0.4068966	0.8858185
	끝가로점	146	0	10.0000000	7.1643836	1.8004880
	끝세로점	146	0	8.0000000	2.3904110	1.3097685
	Tt가로모듈수	75	2.0000000	10.0000000	5.3333333	2.0751642
	Tt세로모듈수	75	0	4.0000000	1.5733333	0.8879575
	Ti가로모듈수	9	2.0000000	8.0000000	5.1111111	1.7638342
	Ti세로모듈수	9	1.0000000	3.0000000	1.7777778	0.8333333
	Tti가로모듈수	42	2.0000000	8.0000000	5.6190476	1.4791906
	Tti세로모듈수	42	1.0000000	8.0000000	2.1190476	1.2726462
	Ttp가로모듈수	22	2.0000000	10.0000000	6.2272727	2.0454786
	Ttp세로모듈수	22	1.0000000	5.0000000	2.7272727	1.1925091
	기타가로모듈수	8	2.0000000	6.0000000	4.5000000	1.5118579
세로가로모듈수	8	1.0000000	6.0000000	3.2500000	1.6690459	

표2 Icon

전체개체수	변수	개체수	최소치	최대치	평균	표준편차
	시작가로점	98	0	9.0000000	1.5408163	1.6382563
	시작세로점	98	0	37.0000000	5.2857143	6.2984207
	끝가로점	98	1.0000000	10.0000000	6.9489796	2.4341744
	끝세로점	98	1.0000000	50.0000000	10.2551000	8.7394250
	It가로모듈수	26	1.0000000	10.0000000	5.2692308	2.4422562
	It세로모듈수	26	1.0000000	35.0000000	4.1538462	6.93221991
	Ii가로모듈수	12	1.0000000	7.0000000	3.0000000	2.2156468
	Ii세로모듈수	12	1.0000000	16.0000000	5.0833333	4.0778411
	Iti가로모듈수	53	1.0000000	10.0000000	5.2075472	2.6264812
	Iti세로모듈수	53	1.0000000	26.0000000	3.4339623	3.8356096
	Itp가로모듈수	4	8.0000000	10.0000000	9.0000000	1.1547005
	Itp세로모듈수	4	1.0000000	4.0000000	2.2500000	1.2583057
	기타가로모듈수	15	2.0000000	10.0000000	5.0000000	2.5634798
세로가로모듈수	15	1.0000000	35.0000000	7.1333333	8.7982682	

표3 Contents

전체개체수	변수	개체수	최소치	최대치	평균	표준편차
161	시작가로점	146	0	4.0000000	0.7328767	1.5370868
	시작세로점	146	0	12.0000000	3.0000000	1.9404941
	끝가로점	146	0	10.0000000	8.7602740	1.6950426
	끝세로점	146	3.0000000	46.0000000	13.0000000	8.3904708
	가로모듈수	57	3.0000000	10.0000000	8.3157895	2.3234664
	세로모듈수	57	1.0000000	24.0000000	5.0350877	4.9855681
	가로모듈수	56	1.0000000	10.0000000	6.3928571	2.7080927
	세로모듈수	56	1.0000000	28.0000000	6.3750000	5.7352578
	가로모듈수	58	2.0000000	10.0000000	7.7413793	2.1969704
	세로모듈수	58	1.0000000	45.0000000	8.5689655	7.5998894
	기타가로모듈수	41	1.0000000	10.0000000	5.9024390	2.8879480
	세로가로모듈수	41	1.0000000	4.0000000	7.9268293	7.8498097

Ct- 문자로된 내용
 C(t)- 문자로된 하부구조를 갖는 아이콘성 문자
 Ct(t)-문자와 문자 아이콘이 섞여 있는 아이콘성 문자

표4 일반정보 및 심볼

전체개체수	변수	개체수	최소치	최대치	평균	표준편차
161	시작가로점	115	0	6.0000000	1.0695652	1.3683242
	시작세로점	115	0	50.0000000	11.9304348	8.9909523
	끝가로점	115	1.0000000	10.0000000	7.026089	3.2533970
	끝세로점	115	2.0000000	51.0000000	13.8695652	8.7714866
	G 가로모듈수	115	1.0000000	10.0000000	5.8173913	2.7420783
	G 세로모듈수	115	0	9.0000000	1.6869565	1.3851671
	S 시작가로점	65	0	8.0000000	2.1384615	1.9435544
	S 시작세로점	65	0	30.0000000	1.6615385	4.8966727
	S 끝가로점	65	0	10.0000000	5.0000000	6.9706459
	S 끝세로점	65	0	31.0000000	2.9076923	4.3187163
	S 가로모듈수	65	1.0000000	7.0000000	3.0461538	1.7087163
	S 세로모듈수	65	1.0000000	4.0000000	1.6923077	0.7689903
L	161	3	51	15.031055	8.960384	

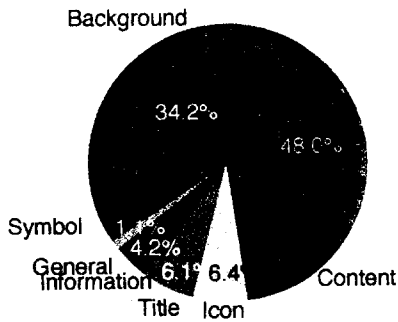
G (일반정보)
S (심볼)
L (윈도우의 전체세로길이)

2.3. 면적비

표본 추출된 161개 사이트의 유니트 합은 24,200개로서 최저치는 30개, 최고치는 510개의 유니트를 갖고 있는 것으로 조사되었다. 윈도우의 평균 길이는 약 150개의 유니트로 약 12000픽셀의 값을 갖는다. (표4의 변수L 참고)

각 대항목별 면적비는 내용 11613유니트에 48%, 배경은 7067유니트에 34.2%, 아이콘은 1559유니트에 6.4%, 재복은 1476유니트에 6.1%, 기타는 1009유니트에 4.2%, 심볼은 268유니트에 1.1%의 순서로 조사되었다.

그림1. 대항목별 면적비



2.4. 빈도(frequency)

항목별 아이콘의 실질적인 디자인 구성요소를 파악하고 현재 웹 사이트의 디자인 성향을 파악하기 위해 대항목별 디자인의 빈도수를 조사하여 추출하였다. 조사 결과 대항목의 빈도는 다음과 같다. 제목의 경우 총 161개중 146개의 사이트에 등장하므로 90.7%로 조사되었고, 내용의 경우 146개의 사이트로 90.7%, 아이콘의 경우 98사이트로 60.7%, 심볼의 경우 65개 사이트로 40.4%, 기타의 경우 115개 사이트로 71.4%의 빈도를 보였다.

그림2. 대항목별 빈도

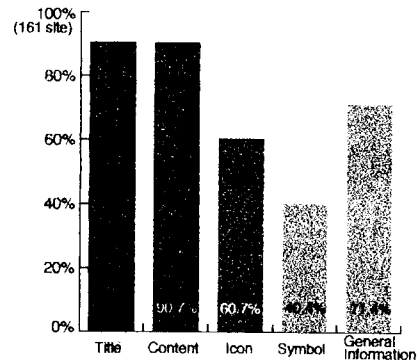
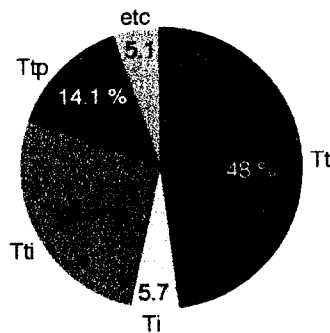
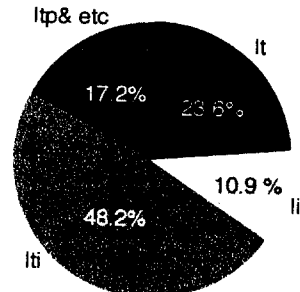


그림3. 제목의 구성비



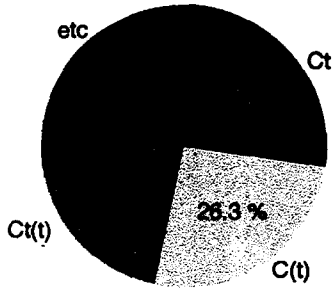
제목의 경우 구성비를 보면 문자로 이루어진 경우(Tt)가 48%로 가장 많고 문자와 그림으로 이루어진 경우(Ttp)가 14.1%, 그림으로 이루어진 경우(Ti)가 5.7%, 기타가 5.1%의 순으로 나타났다.

그림4. 아이콘의 구성비



아이콘의 경우는 문자와 그림으로 이루어진 경우(It)가 48.2%, 문자로 이루어진 경우(Itp & etc)가 17.2%, 문자와 사진으로 이루어진 경우와 기타의 경우(li)가 10.9%의 순으로 나타났다.

그림5. 내용의 구성비



내용의 경우는 문자로 이루어진 경우(Ct)와, 문자와 아이콘성 문자로 이루어진 경우(Ct(t))가 모두 27.2%로 가장 높게 나타났으며 아이콘성 문자로 이루어진 경우(C(t))가 26.3%, 기타의 경우가 19.2%로 나타났다.

다음의 그래프는 모니터 상에서 보여질 수 있는 각 소항목별 빈도를 입체적으로 표현한 것이다. 지면상 대표적인 9개의 소항목 그래프만을 제시하였다.

그림6. Ti(문자로 구성된 제목)

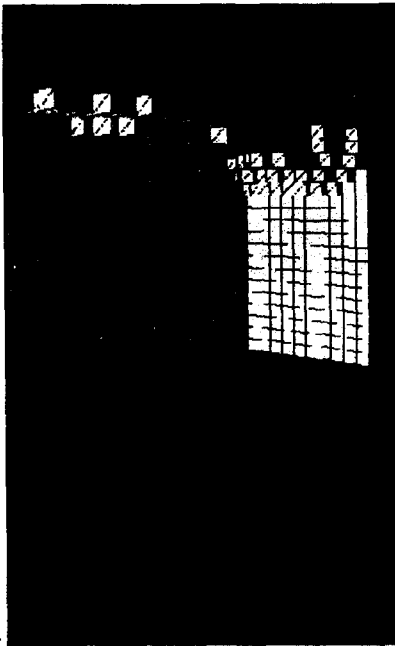


그림7. Tti(문자와 그림으로 구성된 제목)

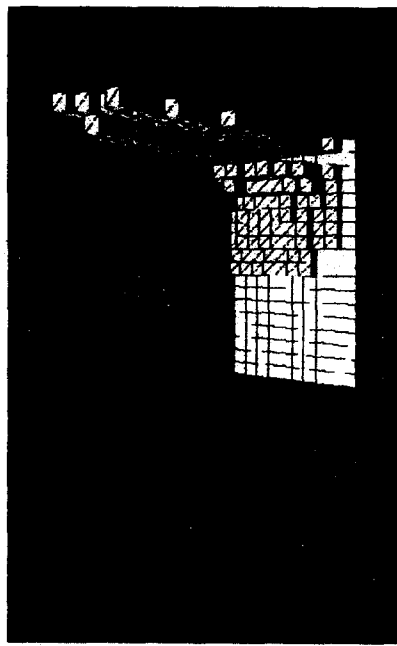


그림8. It(문자로 구성된 아이콘)

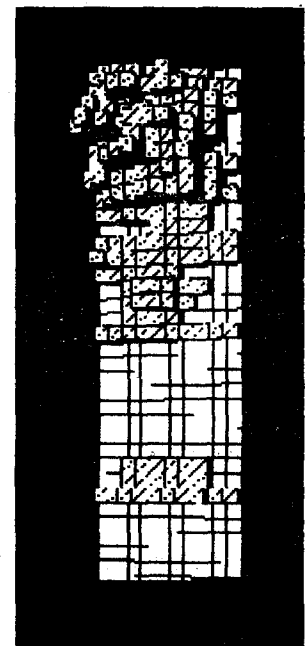


그림9. Iti(문자와 그림으로 구성된 아이콘)

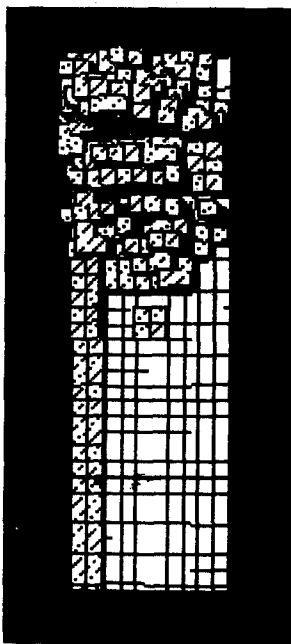


그림10. Ct(문자로 구성된 내용)

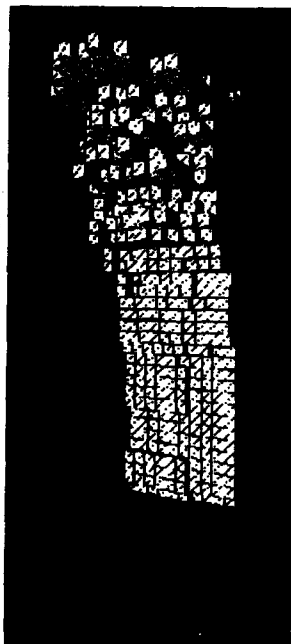


그림11. C(t)(아이콘성 문자로 구성된 내용)

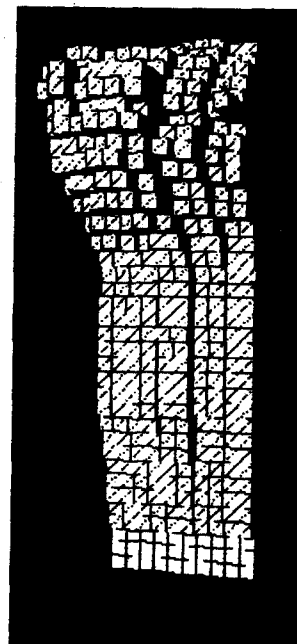


그림 11.
Ct(t)(문자와 아이콘성 문자)

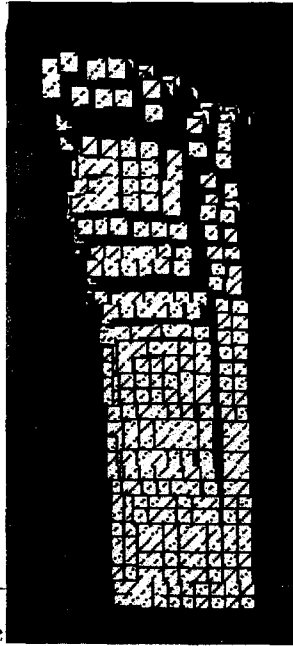


그림 12. S(심볼마크)

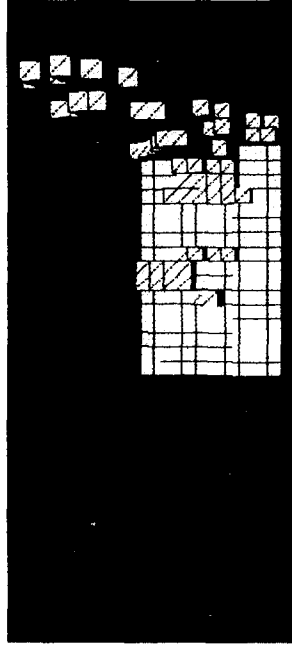
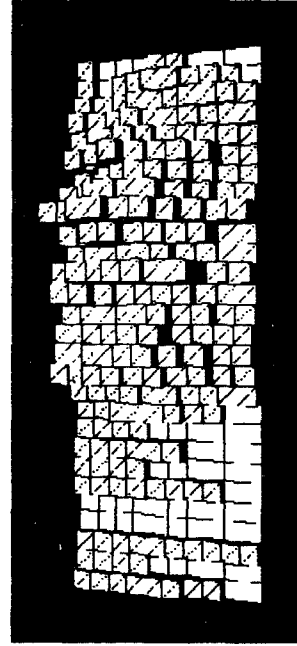


그림 13. G(일반정보)



2.5. 분포(Distribution)

2.5.1 제목

표 1(제목)에 의하면 제목은 그 시작점이 가로 최저 00에서 최고 06까지, 세로 00에서 04까지의 영역이며, 끝점은 가로 최저 00에서 최고 10까지, 세로 00에서 08까지의 영역을 차지하고 있다. 이는 평균 가로 1.69, 세로 0.41에서 시작하고 평균 가로 7.16, 세로 2.39에서 끝남으로서 윈도우의 평균 크기가 세로 15유닛(세로 15까지)임을 상기할 때 전반적으로 사이트의 상단에 위치함을 알 수 있다. 또 표준편차가 가로 세로 모두 약 1.8이하로 일정영역에 집중하여 있음을 알 수 있다.(그림 5.6.참조)

세부 항목을 살펴 보면 구성요소가 문자로 되어 있는 경우 유니트평균 가로 5.33개 세로 1.57개, 그림의 경우 가로 5.11개 세로 1.77개, 문자와 그림의 경우 가로 5.62개 세로 2.12개, 문자와 사진의 경우 가로 6.23개 세로 2.77개, 기타의 경우 가로 4.50개 세로 3.25개 이다. 이는 제목에서 다루고 있는 그림이나 사진의 경우가 문자의 경우 보다 평균 유니트의 수가 많기때문이라 볼 수 있다.

2.5.2 아이콘

표 2(아이콘)에 의하면 아이콘은 그 시작점이 가로 최저 00에서 최고 09까지, 세로 00에서 37까지의 영역이며, 끝점이 가로 최저 10에서 최고 10까지, 세로 10에서 50까지의 영역을 차지하고 있다. 이는 평균 가로 1.54, 세로 5.28에서 시작하고 평균 가로 6.95, 세로 10.26에서 끝남으로서 전반적으로 사이트의 중앙 좌측에 분포함을 알 수 있다. 또 표준편차가 1.64에서 8.74로 그 크기와 넓이의 변화가 크며 전반에 분포되어 있음을 알 수 있다.(그림 7.8.참조)

세부 항목을 살펴 보면 아이콘의 구성요소가 문자로 되어 있는 경우 유니트 평균 가로 5.26개 세로 4.15개, 그림의 경우 가로 3.00개 세로 5.08

개, 문자와 그림의 경우 가로 5.20개 세로 3.43개, 문자와 사진의 경우 가로 9.00개 세로 2.25개, 기타의 경우 가로 5.00개 세로 7.13개로서, 그림의 경우와 기타의 경우가 세로로 긴 형태를 이룸으로서 세로로 나열된 형태를 이루고 있음을 알 수 있다.

2.5.3 내용

표 3(내용)에 의하면 내용은 그 시작점이 가로 최저 00에서 최고 04까지, 세로 00에서 12까지의 영역이며, 끝점은 가로 최저 00에서 최고 10까지, 세로 03에서 46까지의 영역을 차지하고 있다. 이는 평균 가로 0.73 세로 3.00에서 시작하고 평균 가로 8.76 세로 13.00에서 끝남으로서 사이트의 중앙 전반에 걸쳐 넓게 분포함을 알 수 있다. 또 끝 세로점의 표준편차가 8.39로 시작 가로점, 시작 세로점, 끝 세로점에 비해 영역의 변화도가 많음을 알 수 있다.

세부 항목을 살펴 보면 내용의 구성요소가 문자로만 되어 있는 경우 유니트평균 가로 8.32개 세로 5.03개, 아이콘성 문자의 경우 가로 6.39개 세로 6.38개, 두 가지가 같이 있는 경우 가로 7.74개 세로 8.57개, 기타의 경우 가로 5.90개 세로 7.92개로서 대략 정방향의 균집으로 넓은 분포를 이루고 있음을 볼 수 있다.(그림 9.10.11.참조)

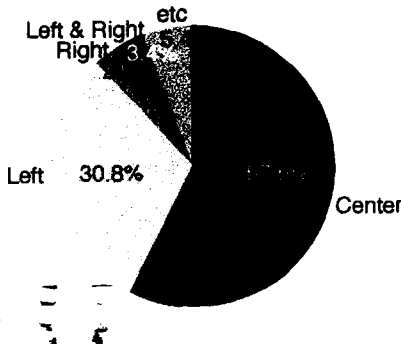
2.5.4 심볼 및 일반정보

표 4(심볼 및 일반정보)에 의하면 심볼은 시작점이 가로 최저 00에서 최고 08까지, 세로 00에서 30까지의 영역이며, 끝점은 가로 최저 00에서 최고 10까지, 세로 00에서 31까지의 영역을 차지하고 있다. 이는 평균 가로 2.14, 세로 1.66에서 시작하고 평균 가로 5.20, 세로 2.91에서 끝남으로서 사이트의 좌측 상단에 위치함을 알 수 있다. 유니트평균 가로 3.05개 세로 1.69개로 가로로 약간 긴 형태를 유지한다. 시작점과 끝점, 표준편차의 변화로 보아 화면의 전반에 걸쳐 넓게 분포하여 있음을 알 수 있다.(그림 12 참조)

일반정보는 시작점이 가로 최저 00에서 최고 06까지, 세로 00에서 50까지의 영역이며, 끝점이 가로 최저 01에서 최고 10까지, 세로 02에서 51까지의 영역임을 볼 수 있다. 이는 평균 가로 1.07, 세로 11.93에서 시작하고 평균 가로 7.02, 세로 13.87에서 끝남으로서 사이트의 좌측 하단에 위치함을 알 수 있다. 유니트평균 가로 5.82개 세로 1.69개로 가로로 긴 형태를 이루고 있으며 심볼의 경우와 마찬가지로 화면 전반에 걸쳐 넓게 분포하고 있음을 알 수 있다.

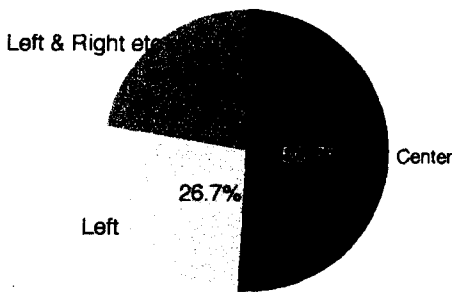
2.5.5 정렬

그림 15. 제목정렬



제목은 중앙 정렬이 가장 많이 조사되었는데 이는 제목이 화면 중앙에 위치하여 주의집중의 시각적 효과를 높이기 위한 것으로 보인다. 왼쪽 정렬이 그 다음으로 30.8%를 차지하였다. 이러한 결과는 기존의 인쇄매체에 익숙한 정렬 방식의 표본을 답습한 것으로 보이며 홈페이지에 있어서 가변적인 우측 공간 보다는 비교적 안정적인 좌측공간을 선호하는 것으로 분석된다.

그림 16. 레이아웃정렬



전체적인 레이아웃은 중앙 정렬이 가장 많은 50.7%로서 조사되었다. 이는 전체적으로 시선의 상하 흐름을 유도한 것으로서 홈페이지의 구조가 좌우관계 보다는 상하의 움직임의 기본으로 하고있기 때문으로 분석된다.

2.5.6 이미지 화일 포맷

검색한 홈페이지의 약 83%는 인터넷 전용의 포맷인 GIF형식이 대부분이며, 좋은 해상도를 얻을 수 있는 JPEG 포맷도 사용되고 있으나 아직까지 전송속도의 제한을 받고 있다. 이는 홈페이지의 제작 여건이 시각적인 효과나 정보의 질보다는 클라이언트와 서버간의 용량 처리와 전송 속도가 중요한 요인이라는 것을 보여주고 있다.

표 5. Image file formats

Sites	JPEG	GIF	JPEG+GIF	비고
Publication	5	2	2	2
Museum Art & Architecture	25	20	3	
Organization	8	8		
Research	3	4		
Science	10	8	1	
Government	5	5		
City	2	2		
Country	4	2	1	
Media	8	7	1	
Animal & zoo	2	2		
Music & dance	13	13		2
Religion	8	5	1	
Museum	2	2		
Entertainment	5	5		
Education	11	8	2	
Shopping	5	4	1	4
Shopping Business	8	7	1	5
Business & Miscellany	7	6		1
Commercial Sites	3	3		1
Business	1	1		3
Food	5	4	1	2
Health	2	2		1
Sports	2	2		
Travel	2	4		
Game	4	4		
Recreation	7	6	1	
Children	4	2	1	
Total	161	134	16	21
Percentage (%)	6.93%	83.11%	9.96%	

4. 결론

웹사이트에는 다종다양한 홈페이지들이 있다. 앞으로는 더욱 더 많은 종류의 홈페이지들이 나타날 것이다. 이와같은 홈페이지의 전체 이미지를 결정하는 것은 그래픽이다. 따라서 홈페이지의 그래픽적 요소로서 중요한 의미를 갖는 제목, 내용, 아이콘, 심볼 등을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 제목이 텍스트로 된 것이 48%로 가장 많고, 텍스트와 일러스트레이션으로 구성된 것이 26.9%를 차지하고 있다. 이러한 자료에 의하면 제목 영역에서 문자에 의존하고 비율이 그림이나 사진보다 높음을 알 수 있다.

둘째, 아이콘은 일러스트레이션과 텍스트로 되어진 것이 48.2%, 텍스트로만 되어 있는 것이 23.6%를 차지하고 있다. 아이콘은 그림으로 정보를 손쉽게 전달하려는 방법을 선택하고 있음을 알 수 있다.

셋째, 내용은 순수한 텍스트로 되어 있는 것이 27.2%, 텍스트이면서 아이콘 역할을 함께 하고 있는 것이 27.2%를 차지하여 본문 내용은 그림이나 사진과 같은 이미지 보다는 텍스트 위주로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이는 기존의 전통적인 인쇄매체에 익숙한 표현방법에 의한 것이라 볼 수 있다.

넷째, 정렬방법에서 제목은 중앙정렬이 57.5%로 가장 많았고 왼쪽정렬이 30.8%로서, 제목의 대부분이 중앙정렬과 왼쪽정렬로 구성되어 있다. 여기서 나타난 분석결과는 HTML의 문서 작성상의 제한적 요소라 할 수 있으나 효과적인 시각표현과 정보전달을 위해 오른쪽 공간의 활용에 관한 적극적인 연구도 이루어져야 한다고 본다.

다섯째, 이미지 파일 포맷은 GIF형식이 83.11%, JPEG 형식이 6.93%, GIF형식과 JPEG형식을 함께 사용한 포맷이 9.96%를 차지하고 있다. 이것은 JPEG형식이 아름다운 High-Quality 화상은 얻어질 수 있으나 데이터의 파일 사이즈가 크기 때문에 접속을 위해 사용자의 기다리는 시간과 이용하는 시간, 공급자의 회선 부담을 고려한 결과라고 보여진다. 그러나 초고속 통신망의 발달은 이러한 제한점을 해결하고 다양한 이미지 데이터를 활용한 웹사이트들이 등장할 수 있게 하며 모니터 레이아웃의 그래픽 효과에도 많은 영향을 미치게 될 것이다.

참고문헌

- . 르코르뷔제 저, 박경삼, 모듈러, 안그래픽스,1991
- . 방호식, 김남휘 저, 넷스케이프 2.0 & 홈페이지 만들기, 크라운, 1996
- . 브레드 헤슬렙, 래리 버드니 저, 이병도 역, 인터넷에서 HTML문서 만들기, 비앤씨,1995
- . 월드 와이드 웹 주소록, 미래정보사, 1995
- . '96 월드 와이드 웹 주소록, 미래정보사, 1996
- . 정의현 저, 인터넷:월드통신망, 에이스, 1994
- . 이원재 저, 그래픽 홈페이지 만들기, 가남사, 1997
- . 조지 길더 저, 권화실 역, 멀티미디어의 시대, 한국경제신문사,1994
- . Harley Hahn,Rick Stout 저, 이재광 역, Internet 완벽해설서, 이한, 1994
- . Joshua Eddings 저, 장지환, 김종훈, 강호성 역, 인터넷은 어떻게 움직이는가, 가남사, 1994
- . Kroehl, Heinz 저, 현대 커뮤니케이션 디자인: 그래픽, 기호, 국제, 1993
- . Laura Lemay 저, 박 춘 번역, 월드 와이드 웹 문서만들기, 인포북, 1995
- . Mary Jo Fahey & Jeffrey W, Brown 저
김정호, 박경호 역 멀티미디어 홈페이지 꾸미기, 정보시대, 1996
- . Pat McGreger, GleeHarrah Cady 공저, KMK정보산업연구원 역, 이것이 인터넷이다, 삼각형, 1996
- . Richard J. Smith & Mark Gibbs 저 조원희 역, 인터넷의 모든것, 인포북, 1994
- . Ron Wodaski 저, 최정호 역, 멀티미디어의 모든 것, 인포북,1996
- . Dave Taylor 著, 小原 信利 譯, HTMLで クールなWebページを作ろう,
SOFTBANK, Japan,1996
- . 高橋弘江, 中澤範子, 佐伯光章, Making of Homepage, A.G
Publishers,INC. Japan,1996
- . 멀티미디어의作り方, Super Designing 偏 No.13/ p118~126,
1995
- . 인터넷 아트ギャラリー, 中村理恵子, Super Designing 偏 No.13/
p127~131, 1995
- . The Growth of DTP Technology, Bob Schaffel, Super Designing 偏
No.10/129~136, 1995
- . 인터넷 아트ギャラリー, 中村理恵子, Super Designing 偏 No.14/
p54~58, 1996
- . Graphis new Media, Graphis, New York, 1996
- . Willem Velthoven and Jorinde Seijdel, Mutimedia graphics,
Thames and Hudson Ltd, London, 1996
- . Josef Muller Brockman, Hastings House Publishers, New
York,1985 "Multimedia and Internet: Enabling New Modes of
Learning", Chancellor's Forum, Feb.2 1996