

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	1/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1

CP 개발자 가이드 v1.1

단말플랫폼개발팀
2008-09-03

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	2/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

개정 이력

버전	작성일	변경 사항
1.0	2007-10-19	최초 작성
1.1	2008-01-08	KUN 2.X-3.0 간 호환성 보장을 위한 내용 보충 - 3.2 태그의 개행 특성 - “5.1.4. 텍스트 문법의 준수” 내 Fragment(#)관련 설명 추가
1.1	2008-09-03	2.HTTP 확장헤더 : 터치모델인 경우 HTTP_DEVICE_INFO 헤더값으로 TCH 추가

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	3/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

목 차

Part I. 개요	7
1. 배경 및 목적	8
2. 구성	8
3. 용어 설명	9
4. 관련 규격	10
Part II. KTF 확장 표준 규격	11
1. 개요	12
2. HTTP 확장 헤더	12
3. 추가 MIME Type	19
3.1. 이미지	19
3.2. 멜로디	19
3.3. 다운로드 서비스	20
3.4. VOD 서비스	20
3.5. LBS 서비스	20
3.6. USAT 서비스	21
3.7. AOD 서비스	21
3.8. vCard 서비스	21
3.8.1. vCard 형식	22
3.8.2. 복수 vCard	22
3.8.3. vCard 예제	22
3.9. 스플래시 이미지 다운로드	24
4. 확장 마크업 언어	24
4.1. 개요	24
4.2. anchor 태그	24
4.2.1. accesskey 속성	24
4.2.2. pref 속성	24
4.2.3. kref 속성	25
4.2.4. DMB 스킴	26
4.2.5. mailto 스킴	26
4.2.6. MMS 스킴	26
4.2.7. VTEL 스킴	27

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	4/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

- 4.3. BGSOUND 태그 27
- 4.4. INPUT 태그..... 28
 - 4.4.1. mode 속성 28
- 4.5. LINK 태그 28
 - 4.5.1. 외부 스크립트 지정 28
 - 4.5.2. 외부 스타일시트 지정 28
 - 4.5.3. RSS 등록..... 28
- 4.6. META 태그..... 29
 - 4.6.1. Refresh 기능 29
 - 4.6.2. 스플래시 이미지 확장기능 29
 - 4.6.3. 페이지 전환효과 지정 29
- 4.7. MARQUEE 태그 29
- 4.8. btn 태그 31
 - 4.8.1. name=[문자열] 31
 - 4.8.2. href=[URL] 31
- Part III. KTF 무선인터넷 페이지 작성 가이드 32
 - 1. 개요 33
 - 2. KTF 확장태그 표준화 가이드 33
 - 2.1. A태그 focus 속성 34
 - 2.2. A태그 toggle 속성..... 35
 - 2.3. Area태그 focus 속성..... 36
 - 2.4. Body태그 fixed 속성 38
 - 2.5. Body 태그 repeat속성 39
 - 2.6. Body 태그 repeat_x 속성 40
 - 2.7. Body 태그 repeat_y 속성 41
 - 2.8. Body 태그 halign 속성 42
 - 2.9. Body 태그 valign 속성 43
 - 2.10. Body 태그 leftmargin 속성 44
 - 2.11. Body 태그 topmargin 속성 45
 - 2.12. Input 태그 adver 속성 46
 - 2.13. Table 태그 bordercolor 속성 47
 - 3. KUN 2.X와의 호환성 차이 48
 - 3.1. <input> 태그에서의 maxlength 속성 48
 - 3.2.
 태그의 개행 특성 49
 - 3.3. Content-Type 헤더 지정 49

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	5/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

4. KUN 3.0.1의 특성에 따른 추가 요구사항	49
4.1. 태그에서의 height 명시적 지정	50
4.2. <td> 태그에서의 width 명시적 지정	50
4.3. 이미지맵의 accesskey 순차적 지정	50
5. 잘못된 페이지 작성 예	51
5.1. HTML/XHTML 마크업	51
5.1.1. 열린 태그를 닫지 않은 경우	51
5.1.2. 태그의 열고 닫는 순서를 지키지 않은 경우	52
5.1.3. 태그간의 문법적 구조를 지키지 않은 경우	53
5.1.4. 텍스트 문법의 준수	56
5.1.5. 테이블의 컬럼수, 열수의 정확한 지정	56
5.2. ECMA 스크립트	57
5.2.1. 스크립트 블록 처리	57
5.2.2. <a> 의 클릭 이벤트 핸들러	58
5.2.3. 배열 타입의 속성값 지정 (setAttribute)	58
5.2.4. 타이머 사용 (setTimeout, clearTimeout)	58
5.3. DOM	59
5.3.1. 비표준 DOM 속성 사용(innerHTML, innerText, outerHTML, outerText 등)	59
5.3.2. 비표준 DOM 메소드 사용 (applyElement(), clearAttributes() 등)	60
5.3.3. 정상적인 DOM 구조 생성(<a>... ...</> 등)	60
5.4. 스타일시트	60
Part IV. 범용 페이지 작성 가이드	62
1. 개요	63
2. 표준 규격 소개	63
2.1. (X)HTML (eXtensible Hypertext Markup Language)	63
2.2. 2.2 CSS (Cascading Style Sheets)	63
2.3. XML (eXtensible Markup Language)	64
2.4. DOM (Document Object Model)	65
2.5. ECMAScript	65
3. 올바른 페이지 작성의 기본 원칙	65
3.1. 구조와 표현의 분리	66
3.2. 구조와 동작의 분리	69
4. 마크업 작성의 기본 원칙	73
4.1. HTML와 XHTML	73
4.2. 올바른 DOCTYPE 사용	73

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	6/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

4.3. 올바른 문서 구조 및 문법 예.....	75
5. DOM 작성의 기본 원칙.....	77
5.1. 올바른 문서 구조 및 문법 예.....	79
6. ECMA 스크립트 작성의 기본 원칙.....	79
6.1. 올바른 문서 구조 및 문법 예.....	80
7. CSS 작성의 기본 원칙.....	81
7.1. CSS selector.....	81
7.2. CSS 선언.....	84
7.3. 올바른 문서 구조 및 문법 예.....	85
Part V. 범용 페이지 작성 예.....	89
1. 개요.....	90
2. 태그별 예제.....	90
2.1. meta 선언.....	90
2.2. Body 스타일 적용을 CSS속성 이용.....	91
2.3. Body-Background image 사용.....	93
2.4. Input, Select 크기는 CSS 속성 사용.....	94
2.5. font 크기는 CSS 속성 사용(basefont 사용 제한).....	96
2.6. Marquee 태그 적용.....	97
2.7. table width 절대값 사용.....	98
2.8. HR color 속성.....	99
2.9. HR width 값 설정.....	100
2.10. 검색버튼의 Form과 Submit 사용은 input type="image"를 사용.....	101
3. 페이지별 예제.....	102
3.1. 타이틀- 텍스트형 (16_1.html).....	102
3.2. 글로벌 네비게이션(SHOW형) –CP 메인 페이지 (19_1.html).....	104
3.3. 글로벌 네비게이션(SHOW형) –CP 서브 페이지 (19_2.html).....	106
3.4. 글로벌 네비게이션(MagincN용) – CP메인 페이지 (21_1.html).....	107
Part VI. 부록.....	111
1. KUN 3.0.1 신규 기능.....	112
1.1. RSS 리더.....	112
1.1.1. RSS 구독.....	112
1.1.2. RSS 추가.....	112
1.1.3. RSS 수정 및 삭제.....	113
1.2. 탭 브라우징.....	114
1.3. 페이지 검색.....	114

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	7/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

- 1.4. 클립보드..... 115
 - 1.4.1. 잘라내기..... 115
 - 1.4.2. 복사하기..... 115
 - 1.4.3. 붙여넣기..... 116
- 1.5. 패스워드 관리자..... 116
 - 1.5.1. HTTP 표준 방식 117
 - 1.5.2. HTTP 폼 방식 117
- 1.6. 브라우징 방식 지원..... 117
- 1.7. 페이지 전환 효과..... 117
 - 1.7.1. 다음 페이지 이동 효과..... 118
 - 1.7.2. 이전 페이지 이동 효과..... 118
- 1.8. 알파 채널 및 레이어 지원 118
- 1.9. 스플래시 화면 확장기능..... 119
- 1.10. 하위 호환 및 유선 렌더링 모드 지원..... 119

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	8/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part I. 개요

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	9/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1. 배경 및 목적

KTF 무선 인터넷 서비스를 이용하기 위한 기반 플랫폼으로서의 KTF 표준 브라우저는 텍스트 기반의 ME 브라우저로 출발하여 GUI 기반의 KUN 브라우저로 발전해 왔다. KUN 3.0.1 브라우저는 기존의 KUN 2.2.1 브라우저와의 하위 호환성을 보장하고 있으나 이와 함께 WAP Browsing 2.3 표준도 준수하고 있다.

또한 KUN 3.0.1 브라우저는 규격 기반으로 제공되어, 특정 벤더에 종속되지 않으므로 향후 KTF 무선 인터넷 서비스는 다양한 브라우저 벤더에 대한 지원을 고려하여 작성되어야 한다. 기존의 KUN 2.X 브라우저 역시 HTML 표준 규격을 상당부분 준수하고 있으나, KTF만의 차별화된 서비스 제공을 위하여 자체적으로 정의 및 구현된 기능도 적지 않다. 이에 따라, KFT의 자체 확장 규격을 최소화하고 국제 표준 규격을 최대한 현실화하여 KTF 모바일 브라우저 표준화 규격이 작성되었으며, 향후 KTF 무선 인터넷 서비스는 해당 규격을 바탕으로 작성되어야 한다.

본 문서는 KTF의 무선 웹 서비스를 위해 KTF Unified Navigator (이하 'KUN'라 칭함) v3.0.1 기반으로 개발되는 웹 사이트에 대해 이용자들의 Usability를 높이고 이용 중 혼란을 방지하고자 웹 페이지 개발 업체들에 개발 준수사항을 정하는 데에 그 목적이 있다. 또한, 본 문서는 KUN v3.0.1 외 최신의 KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 준수하는 모든 브라우저에 대해서도 적용될 수 있는 개발 방안을 제시한다.

2. 구성

본 문서의 구성은 다음과 같다.

- Part II. KTF 확장 규격
KTF 무선 인터넷 서비스 제공에 필요한 HTTP 확장 헤더 및 HTML 마크업 확장 규격에 대하여 설명한다.
- Part III. KTF 확장 규격 페이지 작성 가이드
기존 KUN 2.X에서 정의해 사용하던 KTF 확장태그를 표준 규격으로 대체하여 작성하는 방법에 대한 가이드를 제시한다.
- Part III. 범용 페이지 작성 가이드
KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 준수하는 모든 표준 브라우저에 대하여, 브라우저 간 렌더링의 차이를 최소화함으로써 범용 페이지를 작성하는 가이드를 제시한다.
- Part IV. 범용 페이지 작성 예
KTF 무선 사이트를 일괄적이고 체계적으로 제작하도록 기준을 제시하는 "KUN기반

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	10/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

KTF 무선사이트 CP규격” 중 Coding Guide 소스를 범용 브라우저로 분석하여 크로스 브라우징을 지원하는 페이지 작성 예를 제시한다.

- 부록
페이지 개발에 필요한 사항 외에, KUN 3.0.1 에 신규로 도입된 기능에 대해 설명한다.

3.용어 설명

- 표준 브라우저
KUN 3.0.1 을 비롯한 최신의 KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 준수하는 브라우저로, KTF 무선 서비스의 적용이 보장되는 브라우저
- HTML
HTML(hypertext markup language)은 W3C에서 제정한 마크업 규격으로 웹을 통해 볼 수 있는 문서를 만들 때 사용하는 프로그래밍 언어의 한 종류이다. 특히 하이퍼텍스트를 작성하기 위해 개발되었으며, 인터넷에서 웹을 통해 접근되는 대부분의 웹 페이지들은 HTML로 작성된다. XHTML1.1 과 거의 유사한 태그 및 속성을 가진다.
- ECMAScript
ECMAS크립트(ECMAScript)는 ECMA 인터내셔널의 ECMA-262 기술 명세에 정의된 표준화된 스크립트 프로그래밍 언어이다. 본 문서에서 정의하는 표준 스크립트는 ECMA 262 와 ESMP1.0 을 기준으로 작성되었다.
- CSS
Cascading Style Sheets의 약자로, 웹페이지 내 글자 크기나 색깔, 배경색 및 선 두께 등 다양한 디스플레이 요소의 스타일을 정의한 문서이다. 본 문서에서 정의하는 스타일 시트는 W3C와 OMA에서 모바일 디바이스의 환경에 맞게 각기 제정한 CSS Mobile Profile(CSS-MP) v2.0 및 wireless CSS(wCSS) v1.1 을 기준으로 작성되었다.
- DOM
W3C에서 정의한 DOM (Document Object Model)은 XML 문서 객체를 관리하는 모델이다. DOM의 문서 객체를 생성하는 방법으로는 주로 스크립트언어를 사용한다. DOM은 논리적인 문서 구조를 정의함과 동시에 응용 프로그램을 문서에 접근하는 표준 방식을 확립하는 목적을 갖고 있다. 본 문서에는 DOM Level 2 를 기준으로 작성되었다.
- 기타 비표준 규격

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	11/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

국제 표준 규격에 정의되어 있지는 않지만 현재 많이 사용되는 비 표준 규격을 말한다. 주로 각 브라우저회사에서 만들어 놓은 규격으로 대표적으로 IE extensions, Javascript 등이 존재한다. 이런 규격을 Street Html이라고도 한다.

4. 관련 규격

- KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격 v2.0
- KUN 기반 KTF 무선사이트 CP 규격

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	12/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part II. KTF 확장 표준 규격

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	13/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.개요

기존의 KUN 2.X 브라우저는 KTF 무선 인터넷 서비스 제공을 위해서 HTTP 전송 프로토콜 내 헤더를 추가적으로 확장하였으며, HTML에 기반한 확장 마크업 언어(mHTML)로 작성된 웹페이지를 보여주었다.

KUN 3.X 브라우저는 기존의 HTTP 확장 헤더를 채용하고 있으나, 표준 마크업 언어(HTML), 스크립트(ECMAScript), 스타일시트(CSS)를 지원함으로써, 보다 풍부한 서비스 페이지의 표현이 가능해졌다.

본 장에서는 KTF 3.0.1 에서 KTF 무선 인터넷 서비스를 이용하기 위해 필요한 HTTP 확장 헤더와 함께, KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격 중 KTF에서 확장한 HTML 태그 요소에 대해 다룬다.

2.HTTP 확장 헤더

HTTP 1.1 의 헤더 규격을 준수해야 하며 본 규격에 의해 추가 지원되는 헤더의 필드들은 다음과 같다.

아래에 명기된 확장 헤더 외에, 유선 렌더링 모드 지원을 위하여 **Cpdata** 헤더를 반드시 명시하고 해당 헤더값 내에 **mode=kun3** 로 지정하여야 한다. 이에 대한 자세한 사항은 부록 내 [1.10 하위 호환 및 유선 렌더링 모드 지원]을 참조한다.

헤더이름	데이터 포맷
User-Agent	Mozilla/버전(compatible;브라우저모델명;단말기모델명; CellPhone;프로파일버전) * 브라우저 모델명 : 브라우저이름+버전
HTTP_PHONE_NUMBER	단말기 번호 적용 (82+016201XXXX(MSIN))
HTTP_PHONE_SYSTEM_PARAMETER	[CDMA] BASE_ID:xxxx, NID:xxxx, SID:xxxx, BASE_LAT:xxxxxx, BASE_LONG:xxxxxx [WCDMA] WCDMA, MCC:xxx, MNC:xx, LAC:xxx, RAC:xx, Cell_ID:xxxxxxx
COUNTER	정수
HTTP_DEVICE_INFO	LX:xxx,LY:xxx,CL:xx, SX:xx,SY:xx,SC:xx, TCH
HTTP_DRIVER_INFO	IMG:지원이미지포맷,SND:지원사운드포맷,VOD:지원VOD포맷, AOD:DCF(지원뮤직클라이언트 포맷)

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	14/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

HTTP_PLATFORM_INFO	PNAME:플랫폼 이름,PVER:플랫폼 버전,PID:플랫폼 ID
HTTP_PLATFORM_INFO2	PNAME:플랫폼 이름,PVER:플랫폼 버전,PID:플랫폼 ID
HTTP_CHANNEL_INFO	CH: 현재 망 정보(95A/95B/1X/EVDO/W-CDMA)
HTTP_MNC_INFO	Mobile Network Code 정보
HTTP_MDN_INFO	Mobile Directory Number
KTF-INIT-PATH	브라우저의 최초 접속에 대한 진입경로 정보
HTTP_MM_INFO	브라우저와 연동하는 VOD 클라이언트의 성능정보
Accept-Encoding	gzip, deflate

● User Agent

사용자가 현재 사용하고 있는 브라우저 및 단말기의 모델명을 서버에 전달한다.

예) User-Agent : Mozilla/4.0 (compatible;KUN/3.0.1;KTF5000;CellPhone;Profile/1.0)

괄호내의 값들은 ‘;’(세미콜론)으로 필드를 구분한다.

단말기의 소프트웨어에 동일 모델내에서 망 접속 프로토콜에 영향을 미치는 수정이
 가해진 경우 단말기 모델명의 Postfix문자로 이를 구분해야 한다.

예) KTF2016 → KTF3016

● HTTP_PHONE_NUMBER

서버가 현재 통신하고 있는 단말기의 번호를 확인하기 위해 HTTP_PHONE_NUMBER
 항목을 추가해야 한다.

HTTP_PHONE_NUMBER 필드는 국가 번호(82) 와MSIN(Mobile Station Identification
 Number) 번호 값을 적용 한다.

단, 단말 NAM 입력값을 IMSI (International Mobile Subscriber Identity) 값 대신 MIN 값을
 입력 하는 단말은 MSIN 대신 MIN(단말 전화번호) 번호를 적용 한다.

3 자리, 4 자리 국번에 따라 아래와 같이 적용한다.

예)

HTTP_PHONE_NUMBER : 82016100XXXX(3 자리 국번)

HTTP_PHONE_NUMBER : 820161000XXXX(4 자리 국번)

HTTP_PHONE_NUMBER : 82010yyyyXXXX(4 자리 국번)

비동기 단말의 경우, USIM 카드의 MSISDN 번호에서 추출한다.

3 자리, 4 자리 국번에 따라 아래와 같이 적용한다.

예)

HTTP_PHONE_NUMBER: 8216100XXXX(3 자리 국번)

HTTP_PHONE_NUMBER: 82161000XXXX(4 자리 국번)

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	15/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

HTTP_PHONE_NUMBER: 8210yyyyXXXX(4 자리 국번)

● HTTP_PHONE_SYSTEM_PARAMETER

서버가 단말기의 무선 환경을 확인할 수 있도록 HTTP_PHONE_SYSTEM_PARAMETER 항목을 추가해야 한다.

예) HTTP_PHONE_SYSTEM_PARAMETER : BASE_ID:147, NID:24, SID:2180, BASE_LAT:539716, BASE_LONG:1829156

BASE_ID, NID, SID, BASE_LAT, BASE_LONG의 내용 및 형식은J-STD_008 의 페이지 채널 시스템 파라미터 메시지의 규격을 따른다.

각 필드는 ‘;’(쉼표)로 구분되며 헤더의 값들은 ASCII로 표현한다.

비동기 단말의 경우 별도의 파라미터를 올리며 그 내용은 아래와 같다.

예) HTTP_PHONE_SYSTEM_PARAMETER : WCDMA,MCC:450, MNC:08, LAC:0011, RAC:0001, Cell_ID:000033c422

MCC:xxx(10 진수), MNC:xx(10 진수), LAC:xxxx(16 진수), RAC:xx(16 진수),

각 필드는 네트워크에서 내려주는 값으로 올려준다.

Cell-id 값은 네트워크에서 내려준 값(28bit)을 16 진수로 변환하여 7 digit 그대로 올린다.

● COUNTER

브라우저를 구동해 종료하기 전까지의 데이터 요청 횟수를 의미하며 값은 1 부터 시작하는 정수이다.

예) COUNTER: 1

● HTTP_DEVICE_INFO

매직엔 서비스에서 단말기 디바이스 정보를 확인할 수 있도록 HTTP_DEVICE_INFO 항목을 추가해야 한다.

예) HTTP_DEVICE_INFO:LX:120,LY:128,CL:8,SX:98,SY:88,SC:8

[색상 관련 정보]

구분 코드	Value	내용
LX	120,128	MAIN LCD 가로 사이즈(pixel)
LY	128,160	MAIN LCD 세로 사이즈(pixel)
CL	8 (256 Color) 12 (4096 Color) 16 (64K Color) 18 (260K Color) 24 (True Color)	MAIN 색상을 나타내는데 필요한 Bit수
SX	98	SUB LCD 가로 사이즈(pixel)

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	16/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

SY	88	SUB LCD 세로 사이즈(pixel)
SC	8 (256 Color) 12 (4096 Color) 16 (64K Color) 18 (260K Color) 24 (True Color)	SUB LCD 색상을 나타내는데 필요한 Bit수
TCH		브라우저 영역이 Touch 화면인 경우 해당 필드를 선언한다

Rotation이 지원되는 단말의 경우에는 Rotation 이벤트가 발생 이후 다음 http request 시에 HTTP_DEVICE_INFO값을 변경하여 올려준다.

각 필드는 ';' (쉼표)로 구분되며 헤더의 값들은 ASCII로 표현한다. 각 필드 사이엔 공백문자가 없어야 한다

● HTTP_DRIVER_INFO

매직엔 서비스에서 단말기에서 사용하는 이미지 또는 사운드 코덱 정보를 확인할 수 있도록 HTTP_DRIVER_INFO 항목을 추가해야 한다.

예)

HTTP_DRIVER_INFO:IMG:MSIS|NBMP|JPEG,SND:MMF|SMAF|MA3|MA5,VOD:HWVOD|MPEG3..

[종류별 지원 타입]

구분 코드	Value	내용
IMG	NBMP MSIS RSIS SIS2 JPEG GIF WBMP PNG MNG MCARD MCOUPON KJJ	모바일 카드 지원 모바일 쿠폰 컬러키 서비스
SND	MMF MA1 MA2 MA3 MA5 SMAF SMAF64 MID KMP	야마하 노래방 포맷 KTF mp3 파일 포맷

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	17/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	MSGR ANGR VIB	메시지링 천사링 진동벨
VOD	HWVOD SWVOD MPEG4 H.263 H.264 WIPIVOD	연동하는 VOD 클라이언트가 WIPI 위에 탑재시
AOD	DCF1.0 MP1.0	OEM 에 도시락 클라이언트 탑재 시 버전정보와 함께 올림 WIPI 위에 미디어 플레이어 탑재 시 버전정보와 함께 올림
CIF	CIF1 CIF2	통합보관함 미탑재시 통합보관함 탑재시

SIS Codec의 경우 MLZ의 경우에는 MSIS, RLA의 경우에는 RSIS로 한다.

여러 개의 Image 또는 Sound 포맷을 지원할 경우 '|'으로 구분한다.

각 필드는 ';' (쉼표)로 구분되며 헤더의 값들은 ASCII로 표현한다. 각 필드 사이엔 공백문자가 없어야 한다.

● HTTP_PLATFORM_INFO

매직엔 서비스에서 단말기 탑재된 플랫폼 정보를 확인할 수 있도록 HTTP_PLATFORM_INFO 항목을 추가해야 한다.

예) HTTP_PLATFORM_INFO:PNAME: BREW,PVER:V1.2,PID:1002

각 필드는 ';' (쉼표)로 구분되며 헤더의 값들은 ASCII로 표현한다. 각 필드 사이엔 공백문자가 없어야 한다.

● HTTP_PLATFORM_INFO2

해당 헤더는 단말에 탑재되는 플랫폼 정보를 나타내며, 기HTTP_PLATFORM_INFO 과의 차이는 단말에 2 개의 플랫폼이 탑재 시에 사용된다. 예) wipi, brew

PNAME:플랫폼 이름,PVER:플랫폼 버전,PID:플랫폼 ID

● HTTP_CHANNEL_INFO

매직엔 서비스에서 현재 단말기가 잡고 있는 무선망 정보를 확인할 수 있도록 HTTP_CHANNEL_INFO 항목을 추가해야 한다.

[망별 코드표]

구분 코드	Value	내용
CH	A	95A 망을 잡고 있는 경우
	B	95B 망을 잡고 있는 경우
	X	1X 망을 잡고 있는 경우

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	18/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

E	EVDO 망을 잡고 있는 경우
W	W-CDMA 망을 잡고 있는 경우
L	Wi-Fi 망을 잡고 있는 경우

예) HTTP_CHANNEL_INFO:CH:A

각 필드는 ';' (쉼표) 로 구분되며 헤더의 값들은 ASCII로 표현한다. 각 필드 사이엔 공백문자가 없어야 한다.

- HTTP_MNC_INFO

단말에서 올려주는 MOBILE NETWORK CODE 값을 올려 준다.

비동기단말의 경우에는 네트워크에서 내려주는 값으로 올려준다.

예) HTTP_MNC_INFO:00

- HTTP_MDN_INFO

현재 단말기의 Mobile DIRECTORY NUMBER를 HTTP_MDN_INFO 항목을 추가해야 한다.

예)

HTTP_MDN_NUMBER : 016100XXXX(3 자리 국번)

HTTP_MDN_NUMBER : 0161000XXXX(4 자리 국번)

HTTP_MDN_NUMBER : 010yyyyXXXX(4 자리 국번)

- KTF_INIT_PATH

브라우저의 최초 접속에 대한 진입경로 정보를 표시한다.

경로	KTF-INIT-PATH
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : 매직엔	A0
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : K-Merce	A1
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : FIMM	A2
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : Paran	A3
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : MSN	A4
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : WINC	A5
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : 검색	A6
통합키내 서비스접속 아이콘을 통한 진입 : 알림	A7
브라우저 옵션_ 즐겨찾기를 통한 진입	B
브라우저 옵션_ 최근 접속을 통한 진입	C
브라우저 옵션_ url 직접입력	E
OEM 어플리케이션에서 진입	F
FIMM 메뉴를 통해서 진입	G
SMS Call back URL을 통해서 진입	H
WIPI 어플리케이션을 통해서 진입	I
다운로드센터	J

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	19/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

예) KTF_INIT_PATH: A0

진입경로 헤더값은 최초 네트워크 접속하는 시점에만 해당하며, 그 이후 접속부터는 해당사항 없다(헤더자체가 빠짐).

또한 초기 접속이 캐시 페이지 인 경우, 실제 network access시 진입 경로값을 올려야 한다.

● HTTP_MM_INFO

VOD 클라이언트의 성능 지표를 위한 정보를 추가해야 한다.

- 구분코드의 구분은 “,(쉼표) 로 표시
- value의 구분은 “|”로 표시
- 구분코드와 value의 구분은 “:”(colon) 으로 표시
- value에 값이 표시되는 경우에는 “=” 으로 표시한다.

구분	형식	설명
MSS	QCIF QVGA CIF VGA	디코딩 가능한 최대 video source size
MBR	MPEG4 가 192kbps 이고, H.264 가 128kbps 인경우 MBR:MPEG4=0192 H.264=0128	디코딩 가능한 최대 encoded bit rate
FPS	FPS	디코딩 가능한 최대 FRAME PER SECOND
SVC	CH - 채널 UI TA - 맛보기 CW - 연속보기 CD - 연속받기 SD - 예약다운로드 PD - Progressive Download 채널UI와 예약다운로드를 지원할 경우 SVC:CH SD	VOD 관련 신규 서비스

VOD 클라이언트의 성능이 H.264, 256kbps, QVGA, 15fps로 인코딩된 Video 및 MPEG4, 384kbps, QVGA, 30fps로 인코딩 된 video를 정상 재생할 수 있으며 (이때 audio(AAC or AAC+) 32kbps decoding이 동시에 가능하여야 함),

Fimm service에 있어서 채널UI, 맛보기, 연속보기, 연속받기, 예약다운로드, Progressive Downlaod 기능을 지원할 경우에는 다음과 같이 명시한다.

HTTP_MM_INFO: SS:QVGA,MBR:MPEG4=0384|H.264=0256,FPS:MPEG4=30|H.264=15,

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	20/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

SVC:CH|TA|CW|CD|SD|PD

- Accept-Encoding

HTTP 1.1Content Codings(<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec3.html#sec3.5>)에 정의된 헤더로서 브라우저에서 지원 가능한 콘텐츠 인코딩을 설정한다. KUN v3.0.1은 기본적으로 gzip, deflate 을 지원한다.

3.추가 MIME Type

3.1.이미지

무선 인터넷 서비스에서 사용하고 있고 단말기의 브라우저가 지원해야 하는 이미지 데이터의 종류와 서버가 이들의 데이터 타입을 알려주기 위한 MIME타입은 다음과 같다.

파일포맷	파일내용	데이터포맷
nBmp	KTF자체 포맷	image/nbmp
SIS	Neo MTel 포맷	image/sis
JPEG	표준 JPEG	image/jpeg
WBMP	표준 WBMP	image/wbmp
PNG	표준 PNG	image/png
MNG	표준 MNG	image/mng
GIF	표준 GIF	image/gif
SVG	SVG Tiny 1.1	image/svg+xml
BMP	WINDOWS BMP	image/bmp
KJJ	컬러키 서비스용 이미지	image/kjj

3.2.멜로디

무선 인터넷 서비스에서 사용하고 있고 단말기의 브라우저가 지원해야 하는 멜로디 데이터와 서버가 이들의 데이터 타입을 알려주기 위한 MIME타입은 다음과 같다.

파일포맷	파일내용	데이터포맷
nsnd	KTF자체 포맷(매직벨II)	audio/nsnd
VIB	진동	audio/vib
MMF	Yamaha의 멀티미디어포맷	audio/mmf
MA1	Yamaha의 MIDI포맷	audio/ma1
MA2	Yamaha의 MIDI포맷	audio/ma2
MA3	Yamaha의 MIDI포맷	audio/ma3
MA5	Yamaha의 MIDI포맷	audio/ma5
SMAF	Yamaha의 멀티미디어 포맷	audio/smaf

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	21/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

SMAF64	Yamaha의 멀티미디어 포맷	audio/smaf64
MID	General MIDI 포맷	audio/mid
KMP	KTF MP3 포맷	audio/kmp

3.3.다운로드 서비스

KTF가 제공하고 있는 그림, 멜로디, 게임 데이터의 다운로드 서비스를 위해 서버가 단말기로 전달하는 HTTP헤더의 MIME타입은 다음과 같다.

데이터포맷	비고
application/vndwn application/kmm	확장된 단말저장 다운로드 데이터
application/cif	KTF 단말 저장용 콘텐츠 포맷 (KUN2.2.1 이상에서 지원)

단말기의 브라우저는 위의 MIME타입을 만날 경우 HTTP Body로 수신된 데이터를 단말기로 전달해야 한다.

3.4.VOD 서비스

KTF가 제공하고 있는 VOD 서비스를 위해 서버가 VOD 서비스를 지원하는 단말기로 전달하는 HTTP헤더의 MIME타입은 다음과 같다.

데이터포맷	비고
video/k3g	(MPEG-4) Video and Audio
audio/k3g	(MPEG-4)Audio Only
video/ak3g	(H.264) Video and Audio
audio/ak3g	(H.264) Audio Only

단말기의 브라우저는 위의 MIME타입을 만날 경우 HTTP Body로 수신된 데이터를 단말기로 전달한 후 브라우저를 종료해야 한다.(KTF VOD 서비스 규격 참조)

3.5.LBS 서비스

KTF가 제공하고 있는 LBS 서비스를 위해 인터넷 상의 웹 서버가 KTF LBS 단말기 규격을 수용하는 단말기로 전달하는 HTTP헤더의 MIME타입은 다음과 같다. GPSONE 을 지원하는 단말기의 브라우저는 해당 MIME타입을 만날 경우 HTTP Body로 수신된 데이터를 단말기로 전달한 후 브라우저를 종료해야 한다. (KTF LBS 단말기 최신 규격 참조)

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	22/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

파일형식	파일내용	MIME Type
nBmp	KTF 자체 포맷	map/nbmp
SIS	Neo MTeI 포맷	map/sis
GIF	표준 Gif	map/gif
JPEG	표준 JPEG	map/jpeg
WBMP	표준 WBMP	map/wbmp
VIS	Neo MTeI 포맷	map/VIS

3.6.USAT 서비스

KTF가 제공하고 있는 USAT 서비스를 위해 인터넷 상의 웹 서버가 KTF USAT 단말기 규격을 수용하는 단말기로 전달하는 HTTP헤더의 MIME타입은 다음과 같다. USAT를 지원하는 단말기의 브라우저는 위의 MIME 타입을 만날 경우 HTTP Body로 수신된 데이터를 단말기로 전달해야 한다. (KTF USAT 단말기 최신 규격 참조)

파일내용	MIME type
USAT 정보	Application/usat

3.7.AOD 서비스

해당 데이터를 뮤직클라이언트로 전달 및 단말의 player 구동하는 역할을 제공한다.

데이터포맷	비고
audio/dcf	도시락 클라이언트에 넘겨주는 연동 데이터

3.8.vCard 서비스

KTF 모바일 브라우저를 지원하는 단말기는 vCard를 지원해야 하며 vCard를 서버로부터 수신했을 경우 해당 데이터를 단말기에 저장할 수 있어야 한다.

파일내용	데이터포맷	비고
vcard 필드	text/x-vcard	
복수 vCard 필드	text/x-multi-vcard	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	23/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

3.8.1.vCard 형식

데이터 엔트리는 vCard 표준 규격에 따라 신상 정보를 담고 있으며, KUN2.2.1 에서의 vCARD 저장필드는 사진 데이터(sis/jpg) 포함하여 다음과 같다

이름/생일/사진/핸드폰번호/집전화번호/직장전화번호/팩스번호/기타전화번호/이메일주소/주소/그룹/노트(메모) vCard 저장 후 복귀 URL

3.8.2.복수 vCard

브라우저는 콘텐츠 타입이 text/x-multi-vcard 로 지정된 복수vCard 데이터를 다운로드할 경우, 일반 다운로드와 동일한 형태로 사용자에게 진행상태를 알려주며 데이터를 다운로드 받고난 후 단말기 주소록에 저장한다.

단말 주소록에 해당필드가 없을 경우에는 데이터를 무시한다.

예) vcard

아래 내용은 vCard 파일에 대한 필드 테이블을 정리한 것이며, 서브필드는 ;(세미콜론)으로 구분하며 필드의 마지막은 :(콜론)을 사용한다.

3.8.3.vCard 예제

이름(iName)	FN:
ex) FN:홍길동	
생일(iBDay)	BDAY:
ex) BDAY:2006-02-01 필드 위의 2006-02-01 은 일반적인 문자열 형태이다.	
사진(iLogo)	LOGO:
LOGO;VALUE=URI:http://www.ac.com/pub/logs/abccorp.jpg (정상작동) LOGO:http://www.ac.com/pub/logs/abccorp.jpg (정상작동, 위와 동일) KUN 브라우저에서 LOGO 위의 서브 필드인 VALUE=URI 은 명시하지 않아도 정상 작동 하지만 표준 규격(RFC2426)에 따라 명시하도록 한다.	
핸드폰 전화번호(iNumber)	TEL;CELL:
ex) TEL;CELL;VOICE: 016-610-0016 TEL;CELL:016-610-0016 (위와 동일) TEL 필드의 서브 필드인 VOICE 는 기본 필드로서 명시해 주지 않아도 된다. 이 사항은 TEL 필드를 사용하는 모든 필드에 적용된다.	
집 전화번호(iHomeNumber)	TEL;HOME:
ex) TEL;HOME:02-123-4567	
직장 전화번호(iWorkNumber)	TEL;WORK:
ex) TEL;WORK:02-555-5555	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	24/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

기타 전화번호(iOtherNumber)	TEL;OTHER:
ex) TEL;OTHER:02-987-6543	
팩스 번호(iFaxNumber)	TEL;FAX:
ex) TEL;FAX:02-555-7777	
전자 우편 주소(iEmail)	EMAIL;PREF;INTERNET:
ex) EMAIL;PREF;INTERNET:darksoul_chan@hotmail.com	
서브 필드인 INTERNET 은 반드시 명시해 주어야 한다.	
서브 필드인 PREF 는 EMAIL 주소를 여러 개 명시할 때 가장 선호하는(preferred) EMAIL 주소를 지정할 때 사용하는 필드이다.	
주소(iAddress)	ADR:
ex) ADR;WORK::503-5;두원빌딩 6 층;신사동;서울;;대한민국	
KUN 브라우저는 ADR 필드에서 WORK 및 HOME 과 같은 서브 필드(주소지 종류)가 의미를 갖지 않는다. 서브 필드가 달라도 구분을 하지 않는다. 서브 필드의 표준 규격의 지원의 의미를 갖는다. 또한 먼저 지정된 주소 값만 이용하도록 되어 있다.	
따라서, 아래와 같이 VCARD 파일 내에 연 이은 주소 설정에서 KUN 브라우저는 노원구 공릉동의 주소 값만을 사용하게 된다.	
ADR;HOME::;000-000;공릉동;노원구;;대한민국	
ADR;WORK::503-5;두원빌딩 6 층;신사동;서울;;대한민국 (무의미)	
그룹(iCategories)	CATEGORIES:
ex) CATEGORIES:직장	
메모(iNote)	NOTE:
ex) NOTE:오늘도 활기찬 하루 맞이 하세요.	
복귀 주소(iRetUrl)	RET_URL:
전화번호부에 저장된 결과 페이지에서 OK 버튼을 선택하는 경우 서버에서 내려주는 URL로 이동 하도록 되어있다.	
ex) RET_URL:http://www.magicn.com	

3.9.스플래시 이미지 다운로드

브라우저는 다음과 같은 형식의 다운로드 스플래쉬 이미지 다운로드를 지원하며, 이미지 포맷은 SIS 타입으로 작성된다.

파일형식	파일내용	MIME type
SIS	다운로드용 스플래쉬	image/x-splash

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	25/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

4. 확장 마크업 언어

4.1. 개요

KUN 3.0.1 은 KUN 2.2.1 에 대한 하위 호환성을 제공하므로 기존의 태그 및 속성을 지원한다. 그러나 KUN 3.0.1 은 스크립트 및 CSS 등과 같은 최신 규격을 다수 지원하고 있으므로, 본 장에서는 KTF 무선 매직엔 서비스 제공을 위해 필요한 기능 및 KTF 확장 태그를 중심으로 설명한다.

본 장에서 설명하지 않은 속성에 대해서는 최신의 KTF 모바일 브라우저 규격을 참조하도록 한다.

4.2. anchor 태그

4.2.1. accesskey 속성

직접 키 입력에 의한 바로 연결을 위한 속성. 키 값으로는 (0 ~ 9, #,*) 이 할당 가능하며 만약 accesskey 속성이 명기가 되어있지 않는 경우에는 페이지의 맨 위에서부터 차례로 처리된다. 일단 사용가능한 키들이 소진되면 더 이상의 키는 할당되지 않는다.

만약 할당가능한 키 중 일부만 할당되었을 경우에는 할당되지 않은 키를 위에서부터 할당되지 않은 앵커에 차례로 자동 할당한다.

4.2.2. pref 속성

KTF 브라우저는 다음과 같은 플랫폼 구동을 위한 태그를 만났을 경우 플랫폼 URL 을 해당 플랫폼에 전달 해주어야 한다.

- 태그 및 형식

 메시지

플랫폼 URL : '<module ID>:<Payload>'

사용자가 해당 anchor를 선택할 경우 단말기는 브라우저의 현 상태를 저장하고 플랫폼 URL 을 플랫폼에 전달해 주어야 한다. 또한 플랫폼이 종료된 후에는 저장한 브라우저의 이전 상태로 복귀해야 한다.

4.2.3. kref 속성

WIPI 플랫폼과의 미리보기 연동을 위해 정의한 속성이다. KTF 브라우저는 kref 앵커 태그를 만났을 경우, 정해진 절차에 따라 WIPI 플랫폼과 연동한다. 해당 절차를 통해 다음과 같은 작업들이 이루어진다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	26/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

kref 속성값을 통해 지정된 마임타입을 처리할 수 있는 **WIPI** 마임 핸들러가 단말에 설치되어 있는지 확인한다.

필요한 **WIPI**마임 핸들러가 단말에 없을 경우, 사용자의 확인을 거쳐, 어플리케이션 서버로부터 **WIPI** 마임 핸들러를 다운로드한다.

kref 속성값에 지정된 **url**로부터 콘텐츠 데이터를 다운로드 받는다.

다운로드된 콘텐츠 데이터를 **WIPI** 플랫폼에 전달하고, 제어권을 **WIPI** 플랫폼에게 넘긴다.

사용자가 **WIPI** 마임 핸들러를 이용한 미리보기 작업을 종료하면, 다시 제어권을 받아온다.

- 태그 및 형식

```
<a kref=" type:image/jpg,
src:http://www.magicn.com/preview/sample.jpg,
ret_url:http://www.magicn.com/return_page.html,
appid: B1010109,
appver:01.02.03"> 메시지 </a>
```

kref 속성 값은 다음과 같은 항목들로 구성되어 있다. 각 항목들은 "ItemTitle : ItemValue" 와 같은 포맷을 가지며, ',' (콤마) 로 구분된다.

- **type** : 미리보기할 콘텐츠의 마임타입 문자열
- **src** : 미리보기할 콘텐츠의 URL
- **ret_url** : (옵션) 미리보기를 (**kref** 세션을) 끝내고 복귀할 때, 브라우저가 표시할 URL이다. 만약 **ret_url**을 지정하지 않으면 **kref** 세션이 시작된 이전 페이지 (**kref** 앵커 태그가 존재하는 페이지)로 복귀한다.
- **appid** : (옵션) 이 항목이 지정되면, "type" 항목은 무시된다. 콘텐츠를 미리보기할 때 사용할 **WIPI** 마임 핸들러의 **application-id**를 지정한다.
- **appver** : (옵션) **appid** 항목이 지정되었을 때만 의미 있는 항목이다. **appver** 지정 없이 **appid**만 지정될 수도 있다. 미리보기할 때 사용할 **WIPI** 마임 핸들러의 **version** 정보이다.

4.2.4.DMB 스킴

DMB 클라이언트와 연동 할 수 있는 기능이다.

- 태그/형식

```
<a href="dmb:payload">채널</a>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	27/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

4.2.5.mailto 스킴

사용자가 reference url내에 mailto 스킴이 있는 anchor를 선택했을 경우 브라우저는 mailto 스킴의 메일 주소를 이용해 아래에서 제시하는 형식의 url을 만든 후, 웹상에서 메일 서비스가 가능한 서버에 요청해 메일 서비스를 받도록 하는 기능이다

브라우저 off-line메뉴의 옵션설정 기능 중 이메일 서버의 설정 값을 이용해 매직엔 메일 서비스에 접속하여 메일을 전송하는 기능이다.

메일 클라이언트가 없는(smtp를 지원하는 메일 클라이언트가 단말기에 내장되어 있지 않은) 경우에 단말기의 메일 전송을 위한 기능이다.

requested url페이지 내에 포함된 mailto 스킴이 mailto:mail_address 이고 브라우저 옵션 내 이메일 서버의 값이 mail_server_to 일 경우 메일서버에 요청하는 데이터는 다음과 같이 구성된다.

mail_server?to=mail_address&return=requestedurl

예) 이메일 서버의 값이 “http://ktfmobile.magicn.com/kun/mm_WriteMail.asp?where=gMail&to=” 인 브라우저 설정값을 이용해www.magicn.com/index.asp 페이지의 webmaster라는 태그를 선택했을 경우 실제 다음 번 요청은 http://ktfmobile.magicn.com/kun/mm_WriteMail.asp?where=gMail&to=master@magicn.com&return=http://www.magicn.com/index.asp로 구성된다.

4.2.6.MMS 스킴

무선 웹페이지에서 착신자,발신자,제목,내용필드중 일부를 preset해서 단말의 MMS 클라이언트에게 전달 및 연동 하는 기능이다.

- 태그/형식

 MMS 전송

4.2.7.VTEL 스킴

특정 scheme (a vtel="전화번호") 를 만나면 단말의 영상 호를 호출할 수 있는 기능이다.

- 태그/형식

영상호

4.3.BGSOUND 태그

사용자가 웹 상에서 특정 페이지에 접속했을 경우 멜로디를 들려주기 위한 태그로서 처음

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	28/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

만나는 bgsound의 멜로디만을 단말기에 전달하며 한 페이지에 두 개 이상의 멜로디는 지원하지 않는다. src의 값이 파일명과 무관하게 vib일 경우 단말기를 진동한다.

(예) <bgsound src="melody.nsnd">

4 poly 또는 16 poly이상을 지원하는 단말기의 경우 ‘멀티 폴리 멜로디’를 지원해야 한다. 즉, 4 poly 단말기의 경우에는 벨소리를 지원하여야 하고 16 poly이상을 지원하는 단말기의 경우에는 벨소리 뿐만 아니라 노래방 서비스를 지원하여야 한다. 멀티 폴리 멜로디의 최대 파일 사이즈는 다음과 같고 단말기는 이를 지원해야 한다.

	벨소리		노래방			
	Bell 종류	Bell Size	노래방 크기	image 종류	image 크기	image Frame
4 폴리	MA-1	1.8 KB				
16 폴리	GM ¹	20KB				
	MA-2 ²	24 KB	35KB	4Gray/Color	120*48~96	5 이하
	CMX	10 KB	25KB	BW/4G/Color	120*32,80,96	5 이하
40 폴리	MA-3	45KB	50KB	/4G/Color	120*48~96 176*144 240*240	5 이하
64 폴리	MA-5	80KB	250KB	/4G/Color	120*48~96, 176*144 240*240	5 이하 8 이하

4.4.INPUT 태그

사용자가 브라우저를 이용해 데이터를 입력할 경우 mode속성을 지원 입력하고자 하는 데이터가 숫자, 영대, 영소, 한글 등임을 판별할 수 있어야 한다.

Type 속성을 사용하여 입력하고자 하는 데이터가 텍스트인지 파일인지를 판별한다.

4.4.1.mode 속성

- 영소문자 : mode="a"
- 영대문자 : mode="A"

¹ General MIDI

² Yamaha 규격을 수용하되 Contents Class(Contents Type of Korea)를 다음과 같이 해야 한다. 0x00 : MA-1(4poly), 0x01:MA-2(16poly), 0x1F : 노래방(16poly),

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	29/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

- 숫자 : mode="1"
- 한글 : mode = "K"

4.5.LINK 태그

<link> 태그는 외부 스크립트, 스타일 시트 및 RSS 링크 지정에 사용된다.

4.5.1.외부 스크립트 지정

외부 스크립트 지정에 사용되며, 사용예는 다음과 같다:

```
<link type="text/ecmascript" src="[URL]">
```

4.5.2.외부 스타일시트 지정

외부 스크립트 지정에 사용되며, 사용예는 다음과 같다:

```
<link rel="stylesheet" href="[URL]" type="text/css">
```

4.5.3.RSS 등록

다음 형식을 이용하여 브라우저에 내장된 RSS 리더에 등록할 수 있다:

```
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title=[TITLE] href=[RSS feed URL]>
```

사용 예는 다음과 같다.

```
<link rel="alternate" type=" application/rss+xml" title="나의 블로그"
href="http://test.com/rss">
```

4.6.META 태그

4.6.1.Refresh 기능

META 태그를 이용한 Refresh를 지원한다. 즉 일정 시간이 지난 후 접속한 페이지의 META 태그 내에 지정된 URL로 접속을 시도하는 기능이다.

META 태그를 이용한 Refresh 기능 설정 예:

```
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="3;URL=http://www.magicn.com">
```

4.6.2.스플래시 이미지 확장기능

브라우저에서 업로드, 다운로드 팝업 화면에 출력되는 이미지를 변경할 수 있는 기능을 제공한다. 자세한 사항은 부록 내 1.9 스플래시 확장 기능을 참조한다.

예) <meta http-equiv="kun-splash" content="splash-url=www.magicn.com/test/splash.sis|splash-

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	30/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

expires= Mon, 12 Jun 2006 16:00:00 GMT"/>

4.6.3.페이지 전환효과 지정

브라우저의 페이지 전환 효과를 다음과 같이 지정한다:

<meta http-equiv="page-exit" content="fade-in">

자세한 사항은 부록 내 1.7 페이지 전환 효과를 참조한다.

4.7.MARQUEE 태그

marquee 태그 설정 시 해당 텍스트가 흐르는 속성을 지니게 된다.

속성	BEHAVIOR	텍스트가 흐르는 스타일을 결정한다
값	SLIDE	Marquee영역내의 처음부터 끝까지 단 한번만 흐른다
	SCROLL	글자가 한쪽 방향으로 흐른다 기본 값으로 방향에 대한 속성값을 주지 않으면 오른쪽에서 왼쪽으로 흐른다
	ALTERNATE	Marquee영역 내에서 계속적으로 처음과 끝을 연결하여 흐르면서 사라졌다가 나타나는 흐름이 아닌 반복적으로 영역의 처음부분과 끝부분을 왕복한다. DIRECTION과 함께 사용할 수 없으며 텍스트가 흐르는 방향은 왼쪽으로 고정된다
	CONTINUOUS	continuous속성은 scroll속성과 같으나 내용이 연속적으로 연결되어 흐른다. DIRECTION과 함께 사용할 수 없으며 텍스트가 흐르는 방향은 왼쪽으로 고정된다
예	<marquee behavior="slide">marquee Test Slide</marquee>	

속성	DIRECTION	텍스트가 흐르는 방향을 표시 한다.
값	LEFT	오른쪽에서 왼쪽으로 흐른다.(기본값)
	RIGHT	왼쪽에서 오른쪽으로 흐른다.
예	<marquee direction="right">marquee Test Slide</marquee>	

속성	LOOP	텍스트가 흐르는 횟수
값	0	멈추지 않고 계속 흐른다.(무한 루프)
	n	n번만큼 흐른다.(1 ~ 255)
예	<marquee loop="2">marquee Test Slide</marquee>	

속성	VSPACE	페이지 내의 다른 객체들간의 간섭을 고려하기 위한 상하 공백 값을 할당한다.
값	n	Marquee영역의 아래위로 n값만큼 간격을 준다.
예	<marquee vspace="10">marquee Test Vspace</marquee>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	31/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

속성	WIDTH	Marquee태그 영역의 너비 값을 지정한다.
값	n	Marquee영역의 아래위로 n값만큼 간격을 준다.
예	<marquee width="10">marquee Test Width</marquee>	

속성	BGCOLOR	Marquee태그에 배경색을 지정한다.
값	RGB code or color value	
예	<marquee bgcolor= "RGB or color value:>marquee Test Bgcolor</marquee>	

속성	SRC	Marquee태그에 이미지를 포함하여 흐르도록 지정한다.
값	포함할 이미지의 url	
예	<marquee src= "img/test.sis">Image marquee Test </marquee>	

속성	TYPE	속성의 값으로 auto를 지정하면 텍스트 길이가 marquee 태그의 영역보다 크면 흐르고 작으면 정지상태로 출력된다.
값	auto	
예	<marquee type="auto">marquee Test </marquee>	

anchor 태그와 marquee 태그가 같이 적용된 텍스트 또는 이미지에서 폰트속성 부여가 가능하도록 지원이 되며, 아래 기능조합 테이블에 의거 동작하도록 한다.

<F>: font 태그 <M>: marquee 태그 <A>: anchor 태그

- 기능 조합 테이블

원칙 1> <F> 태그는 <A> 앞에 있는 경우 속성적용이 안됨.

4.8.btn 태그

우측 소프트 버튼 및 [상위] 메뉴 지정에 사용되는 태그

4.8.1.name=[문자열]

소프트 버튼에 표시하는 문자열

4.8.2.href=[URL]

지정한 링크를 올렸을 때 표시하는 URL

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	32/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part III. KTF 무선인터넷 페이지 작성 가이드

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	33/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.개요

KUN 3.0.1 을 지원하는 KTF 무선인터넷 서비스 페이지를 작성하는 경우 정상적인 페이지 제작 및 서비스 운영을 위해서는 개발 형태에 따라 다음 항목을 참조해야 한다.

- KUN 2.X 와 KUN 3.0.1 을 하나의 페이지로 통합 개발할 경우
 - 3. KUN 2.X와의 호환성 차이
 - 4. KUN 3.0.1 의 특성에 따른 추가 요구사항
 - Part VI. 부록 - 1.10 하위 호환 및 유선 렌더링 모드 지원
- KUN 3.0.1 전용 페이지를 개발하는 경우
 - 2. KTF 확장태그 표준화 가이드
 - 4. KUN 3.0.1 의 특성에 따른 추가 요구사항
 - 5. 잘못된 페이지 작성 예
- 크로스 브라우징(KUN 3.0.1 + 기타 표준 브라우저)이 가능한 페이지를 개발하는 경우
 - 2. KTF 확장태그 표준화 가이드
 - 4. KUN 3.0.1 의 특성에 따른 추가 요구사항
 - 5. 잘못된 페이지 작성 예
 - Part IV. 범용 페이지 작성 가이드

2.KTF 확장태그 표준화 가이드

KUN 3.0.1 은 기존의 KUN 2.2.1 에 대한 하위 호환성을 제공하는 동시에 KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 준수한다. 향후 KUN 3.0.1 을 위하여 제작되는 서비스 페이지는 KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 준수해야 하며, 이에 따라 기존 KUN 2.X 브라우저에서 사용되던 다수의 비표준 확장 기능에 대해서는 사용을 가급적 자제하고 본 가이드에 제시된 방식을 준수하여야 한다.

아래 <표 1. KTF 확장태그 표준화 테이블>은 KTF 확장태그에 대한 표준화의 개요를 보여준다. 각 태그 및 항목의 의미는 아래 각 태그별 가이드의 속성 설명을 참조한다. KUN2.X용 KTF 확장에 대한 요약된 설명은 “KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격 v2.0”의 8.KUN2.x용 KTF 확장 태그 가이드를 참조한다.

참고로, KUN 3.0.1 페이지 작성시 지원되는 마크업, 스크립트 및 스타일시트에 대해서는

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	34/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

최신의 KTF 모바일 브라우저 태그 표준 규격을 참조하며, 본 문서에서는 페이지 작성 가이드 및 그 사용예를 다룸에 유의한다.

< 칼럼 소개 >

- 태그 : KTF에서 확장한 태그
- 속성 : KTF에서 확장한 속성
- 표준화 가이드 : 표준스펙으로 변경 가능한 가이드를 설명하는 해당 절의 번호
- 참조파일 : 표준화 예제 파일 (Appendix에 추가)
- 비교 : 추가 설명

태그	속성	표준화 가이드	참조파일	비고
A	Focus	2.1	A_focus_dom.html	
	Toggle	2.2	A_toggle.html	
Area	Focus	2.3	area_focus_dom.htm	
Body	Fixed	2.4	body_fixed.html	
	Repeat	2.5	body_repeat.html	
	Repeat_x	2.6	body_repeat_x.html	일부 표준화 (반복숫자 지정 못함)
	Repeat_y	2.7	body_repeat_y.html	일부 표준화 (반복숫자 지정 못함)
	Halign	2.8	body_halign.html	Value [left/center/right]
	Valign	2.9	body_valign.html	Value
	Leftmargin	2.10	Body_leftmargin.html	IE extensions
	Topmargin	2.11	Body_topmargin.html	IE extensions
Input	Adver	2.12	input_adver.html	
Table	Bordercolor	2.13	Table_bordercolor.html	IE extensions

<표 1. KTF 확장태그 표준화 테이블>

2.1.A태그 focus 속성

기존 focus="yes"를 ESMP의 focus() 함수를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre>some text
 some text
 some text
</pre>
----------------	---

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	35/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	속성	설 명
	focus	페이지를 전송 받은 후 처음 커서를 위치할 곳을 지정
표준 사용 예		<pre> <html> <head> <script> function sf(){ var ktf= document.getElementById("afocus"); ktf.focus(); } </script> </head> <body onload=sf();> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : A태그 focus 속성
 2. 표준화 방법 : ESMP 이용 (DOM이용)
 3. 결과 : 두번째 Show에 focus가 가면 성공입니다.

 KTF Show </body> </html> </pre>

2.2.A태그 toggle 속성

표준 속성 onfocus, onblur과 스크립트를 통해 수정한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<code></code>	
	속성	설 명
	toggle	이미지 앵커의 애니메이션이 이미지 토글 형태로 동작한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	36/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

표준 사용 예	<pre> <html> <head> <script> function changeSrc() { document.images[0].src="show.jpg"; } function changeImage() { document.images[0].src="ktf.gif"; } </script> </head> <body onload=changeSrc();> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : A태그 toggle 속성
 2. 표준화 방법 : ESMP 이용
 3. 결과 : focus할때와 안 할때의 이미지가 다른 성공입니다.

 </body> </html> </pre>
---------	--

2.3.Area태그 focus 속성

기존 focus="yes"를 ESMP의 focus() 함수를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre> some text
 some text
 some text
 </pre>	
	속성	설 명
	focus	페이지를 전송 받은 후 처음 커서를 위치할 곳을 지정

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	37/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

표준 사용 예

```

<html>
<head>
<script>
function focusById(id){
  id.focus();
}
</script>
</head>

<body onload="focusById(c);">
KTF 확장태그 표준화 테스트 <br><br>
1. 제목 : Area태그 focus 속성 <br>
2. 표준화 방법 : ESMP 이용 <br>
3. 결과 : 페이지 로드 후 Enter키(OK키) 눌렀을 경우 venus.html이
새창으로 뜨면 성공입니다.<br><br>



<map id ="planetmap"
name="planetmap">

<area id="a" shape ="rect" coords ="0,0,82,126"
href="sun.html"
alt="Sun" target="_blank" />

<area id="b" shape ="circle" coords ="90,58,3"
href ="mercury.html"
alt="Mercury" target="_blank" />

<area id="c" shape ="circle" coords ="124,58,8"
href="venus.html"
alt="Venus" target="_blank" />

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	38/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<pre> </map> </body> </html> </pre>
--	---

2.4.Body태그 fixed 속성

스타일 시트를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre> <body fixed="yes" background="show.jpg"> . </body> </pre>	
	속성	설 명
	fixed	백그라운드 이미지의 스크롤 여부 지정
표준 사용 예	<pre> <html> <head> <style type="text/css"> .bodyfixed {background-image:url(show.jpg); background-attachment:fixed;} </style> </head> <body class="bodyfixed"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 fixed 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : 스크롤이 움직여도 배경화면이 움직이지 않으면 성공입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. </pre>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	39/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<p>4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다. 4. Scroll을 늘리기 위한 text입니다.</p> <pre>

 KTF Show </body> </html></pre> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Value 값 대응</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KTF 확장 (fixed)</td> <td>표준 사용 (background-attachment)</td> </tr> <tr> <td>yes</td> <td>fixed</td> </tr> <tr> <td>no</td> <td>scroll</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Value 값 대응		KTF 확장 (fixed)	표준 사용 (background-attachment)	yes	fixed	no	scroll		
Value 값 대응											
KTF 확장 (fixed)	표준 사용 (background-attachment)										
yes	fixed										
no	scroll										

2.5.Body 태그 repeat속성

스타일 시트를 이용

KTF 확장 태그 사용 예	<pre><body repeat="yes" background="show.jpg" > . </body></pre>	
	속성	설 명
	repeat	백그라운드 이미지의 반복 여부 지정

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	40/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

표준 사용 예	<pre> <html> <head> <style type="text/css"> .bodyfixed {background-image:url(show.jpg); background-repeat:repeat;} </style> </head> <body class="bodyfixed"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 fixed 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : Show 배경 이미지가 반복되면 성공입니다.

 KTF Show </body> </html> </pre>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Value 값 대응</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KTF 확장 (repeat)</td> <td>표준 사용 (background-repeat)</td> </tr> <tr> <td>yes</td> <td>repeat</td> </tr> <tr> <td>no</td> <td>no-repeat</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Value 값 대응		KTF 확장 (repeat)	표준 사용 (background-repeat)	yes	repeat	no	no-repeat	
Value 값 대응										
KTF 확장 (repeat)	표준 사용 (background-repeat)									
yes	repeat									
no	no-repeat									

2.6.Body 태그 repeat_x 속성

스타일 시트를 이용한다. 단 반복 횟수 지정은 불가능하고 가로, 세로 반복만 가능하다. 반복 횟수 처리가 필요하다면 표준화로 변환이 불가능하다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre> <body repeat_x="1"> . . </body> </pre>			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>속성</th> <th>설 명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>repeat_x</td> <td>백그라운드 이미지의 가로 반복 횟수 지정</td> </tr> </tbody> </table>	속성	설 명	repeat_x
속성	설 명			
repeat_x	백그라운드 이미지의 가로 반복 횟수 지정			

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	43/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

표준 사용 예	<pre> <html> <head> <style type="text/css"> .bodyfixed {background-image:url(show.jpg); background-repeat:no-repeat ; background-position:right} </style> </head> <body class="bodyfixed"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 fixed 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : Show 이미지가 왼쪽에 있으면 성공입니다.

 KTF Show </body> </html> </pre>
---------	--

2.9.Body 태그 valign 속성

스타일 시트를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre> <body valign="middle"> . . </body> </pre>	
	속성	설 명
	Valign	백그라운드 이미지의 세로 정렬 지정
표준 사용 예	<pre> <html> <head> <style type="text/css"> .bodyfixed {background-image:url(show.jpg); background-repeat:no-repeat ; background-position:bottom;} </style> </head> <body class="bodyfixed"> </pre>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	44/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<p>KTF 확장태그 표준화 테스트

</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제목 : body태그 fixed 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : Show 배경 이미지가 제일 아래에 있으면 성공입니다.

 <pre>KTF Show </body> </html></pre>
--	---

2.10.Body 태그 leftmargin 속성

스타일 시트를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre><body leftmargin="3"> . . </body></pre>	
	속성	설명
	leftmargin	브라우저 표시영역의 좌측 영역
표준 사용 예	<pre><html> <head> <style type="text/css"> .bodymargin {margin-left:0px;} </style> </head> <body class="bodymargin"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 leftmargin 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : 왼쪽에 여백이 하나도 없으면 성공입니다. (margin : 0)

 KTF Show </body> </html></pre>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	45/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		



2.11.Body 태그 topmargin 속성

스타일 시트를 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<pre><body topmargin="3"> . </body></pre>	
	속성	설 명
	leftmargin	브라우저 표시영역의 상단 영역
표준 사용 예	<pre><html> <head> <style type="text/css"> .bodymargin {margin-top:0px;} </style> </head> <body class="bodymargin"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 leftmargin 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : 위쪽에 여백이 하나도 없으면 성공입니다. (margin : 0)

 KTF Show </body> </html></pre>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	46/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

2.12.Input 태그 adver 속성

ESMP를 통해 수정되도록 권장

KTF 확장 태그 사용 예	<code><input type="adver" name="adv" value="광고어"></code>	
	속성	설 명
	adver	사용자 입력창에 광고어를 생성하는 기능
표준 사용 예	<pre> <html> <head> <script> function adver(id,str){ document.getElementById(id).setAttribute('value', str); } function cls(obj){ obj.value = ""; } </script> </head> <body onload="adver('a','Show');"> <input type="text" id="a" onClick="cls(this)">
 </body> </html> </pre>	

2.13.Table 태그 bordercolor 속성

스타일 시트 이용한다.

KTF 확장 태그 사용 예	<code><table border=1 width=100 cellspacing="5" cellpadding="10" align=center bordercolor="#FFFFFF"></code> <code><caption>테이블의 제목</caption></code>	
	속성	설 명
	Bordercolor	bordercolor는 색이름 또는 RGB 16 진수 값

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	47/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

표준 사용 예	<pre> <html> <head> <style type="text/css"> table, tr, td{border:3px red solid;} </style> </head> <body class="bodyfixed"> KTF 확장태그 표준화 테스트

 1. 제목 : body태그 fixed 속성
 2. 표준화 방법 : Style 이용
 3. 결과 : 테이블에 bordercolor가 빨간색으로 생기면 성공입니다.

 Table 1: <table border="1" cellspacing=0 > <tr> <td>Cell 1</td> <td>Cell 2</td> </tr> <tr> <td>Cell 3</td> <td>Cell 4</td> </tr> </table> </body> </html> </pre>
---------	--

3.KUN 2.X와의 호환성 차이

3.1.<input> 태그에서의 maxlength 속성

KUN 2.X은 <input> 태그의 maxlength 속성을 byte 단위로 처리한다. 그러나 이는 표준 문법에 명시적으로 위배되므로, KUN 3.0.1 은 해당 속성을 character 단위로 처리한다. 따라서 글자 수 제한이 꼭 필요한 경우 분기해야만 한다.

[잘못된 구조]

한글 제목을 10 자 이내로 입력해 주세요....

```
<input type="text" maxlength="20">
```

[올바른 구조]

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	48/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

한글 제목을 10 자 이내로 입력해 주세요....

```
<input type="text" maxlength="10">
```

3.2.
 태그의 개행 특성

<p> / <div> 등을 테이블이나 **marquee** 등과 사용시 KUN 2.x와 KUN 3.0.1 의 여백이 다르게 출력될 수 있다. 따라서 행간 여백 조절을 위해서는
을 사용하도록 한다.

[잘못된 구조]

```
<td>
<p><a href="a.php" ><marquee >text1</marquee></a></p>
<p><a href="b.php"><marquee >text2</marquee></a></p>
</td>
```

[올바른 구조]

```
<td>
<a href="a.php" ><marquee >text1</marquee></a><br/>
<a href="b.php"><marquee >text2</marquee></a>
</td>
```

그러나 KUN 2.x 의 경우
 태그는 여백없이 **line break**만 처리되지만, KUN 3.0.1 의 경우 **character** 높이만큼의 한 줄 여백을 차지하므로, 의도하지 않는 레이아웃이 출력될 수 있다. 만약, **line break** 없이 **space** 처리가 필요한 경우는 ** ** 또는 **entity (;)** 를 이용하면 된다.

[잘못된 구조]

```
<table>
<tr><td><br/>Some text</td></tr>
</table>
```

[올바른 구조]

```
<table>
<tr><td>some text</td></tr></table>
```


KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	49/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

3.3.Content-Type 헤더 지정

컨텐츠의 올바른 Content-Type이 명기되지 않으면 제대로 동작하지 않는다.

예를 들어, text/x-html 등의 컨텐츠 타입은 KUN 3.0.1 에서 인식하지 못하며, 이미지, 사운드, 다운로드 데이터 포맷에 컨텐츠 타입을 명시하지 않으면 application/octet-stream으로 지정되어 정상적으로 수행되지 않는다.

예를 들어, HTTP 헤더에 Content-Type: text/x-html 로 지정하는 경우 지원되지 않는 형식임을 알리는 데이터 팝업창이 출력된다. 이경우 Content-Type: application/xhtml+xml로 지정해야 한다.

또한 KMM 다운로드 헤더에 Content-Type 미지정시 제대로 동작하지 않을 수 있으므로, application/kmm이라는 헤더를 반드시 명시해야 한다.

4.KUN 3.0.1 의 특성에 따른 추가 요구사항

본 절에서는 표준화 규격 준수 및 KUN 2.X 하위 호환성과는 별도로, KUN 3.0.1 만의 렌더링 특성을 감안하여 페이지 작성시 준수해야 하는 항목을 다룬다.

4.1. 태그에서의 height 명시적 지정

KUN 3.0.1 의 화면 출력 엔진의 특성상 이미지의 높이를 명시하지 않으면 문제가 발생할 수 있다.

[잘못된 구조]

```

```

[올바른 구조]

```

```

4.2.<td> 태그에서의 width 명시적 지정

테이블 내 열의 너비를 픽셀 단위로 명시적으로 지정하지 않으면 문제가 발생할 수 있다.

[잘못된 구조]

```
<table>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	50/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

```
<tr><td> ... </td><td> ... </td></tr>
</table>
```

[올바른 구조]

```
<table>
  <tr><td width="128">...<td><td width="128">...</td></tr>
</table>
```

4.3. 이미지맵의 **accesskey** 순차적 지정

이미지맵에 **accesskey**를 지정할 경우, 해당 키를 순차적으로 지정한다.

예들 들어 다음과 같은 경우 지정된 MAP 엘리먼트에 할당된 **accesskey** 정보가 9 번부터 할당되는 경우, 포커스가 9 번메뉴부터 이동이 되는 오류가 발생할 수 있으므로, 순차적인 **accesskey** 할당을 통해 첫번째 **area** 영역에 포커스가 가야 한다.

[잘못된 구조]

```
<map>
<area shape="rect" cords="x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="9">
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="8">
...
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="2">
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="1">
</map>
```

[올바른 구조]

```
<map>
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="1">
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="2">
...
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="8">
<area shape="rect" cords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="9">
</map>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	51/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

5. 잘못된 페이지 작성 예

본 장에서는 잘못된 문법이나 지원되지 않는 기능을 사용한 경우의 예를 보이고, 올바른 방법에 대한 가이드를 제시한다.

5.1.HTML/XHTML 마크업

5.1.1. 열린 태그를 닫지 않은 경우

<tr>, <td> 등과 같이 반드시 종료 태그가 포함되어야 함에도 불구하고 닫아주지 않는 오류 상황이 발생하면, 브라우저는 페이지를 해석하는 과정에서 상이한 결과를 출력할 수 있다.

잘못된 사용예는 다음과 같다:

- html

아래 예에서 <html>, <head> 태그가 제대로 닫혀있지 않다. 이 경우 accesskey 가 제대로 동작하지 않을 수 있다.

[잘못된 구조]

```
<html>
  <head>
    <title>test</title>
    <body>
      <h1>some text
    </body>
```

[올바른 구조]

```
<html>
  <head>
    <title>test</title>
    <body>
      <h1>some text
    </body>
  </head>
</html>
```

- form

다음 예에서는 <form> 태그가 제대로 닫혀있지 않다. 이 경우 Server Script가

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	52/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

제대로 동작하지 않을 수 있다.

[잘못된 구조]

```
<body>
<form action="Result.asp" method="post">
  <input type="text" name="test" />
  ...
</body>
```

[올바른 구조]

```
<body>
<form action="Result.asp" method="post">
  <input type="text" name="test" />
  ...
</form>
</body>
```

5.1.2. 태그의 열고 닫는 순서를 지키지 않은 경우

아래 예에서와 같이 태그가 중첩된 경우(nested), 열린 순서의 반대로 닫아야 문법적으로 유효하다.

[잘못된 구조]

```
<p>A<b>nesting example</p></b>
```

[올바른 구조]

```
<p>A<b>nesting example</b>< /p>
```

5.1.3. 태그간의 문법적 구조를 지키지 않은 경우

HTML 규격에 따르면, <tr>, <td> 와 같은 태그는 <table> 태그의 하위에 오며, <meta> 태그는 <head> 태그 하위에 와야 한다. 이러한 문법적 구조가 제대로 지켜지지 않은 경우 예외 상황이 발생할 수 있다.

잘못된 사용에는 다음과 같다:

- form 태그

Form 태그 내 허용된 context는 block/text 레벨 요소이며, 위사례의 경우 하나의 테이블 셀이 아닌 두개의 테이블 셀에 포함되어, 정상적인 form 처리가 불가능하다. 따라서, form 필드 엘리먼트가 한 개의 셀에 포함되거나 테이블 전체를 form 내에 삽입해야 한다.

[잘못된 구조]

```
<table>
  <tr>
    <td><form name="form" action="test.asp"></td>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	53/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

```

        <td><input type="submit" value="이동"></td>
            </form>
        </tr>
    </table>

```

[올바른 구조]

```

<table>
  <tr>
    <td></td>
    <td><form name="form" action="test.asp">
      <input type="submit" value="이동">
    </form></td>
  </tr>
</table>

```

● meta 태그

<meta> 태그는 항상 head 요소 안에서 사용되어야 한다. 그렇지 않으면 refresh가 수행되지 않을 수 있다.

[잘못된 구조]

```

<html>
<head><title>test</title></head>
<body><meta http-equiv ="refresh" content="5">
...
</body>
</html>

```

[올바른 구조]

```

<html>
<head><title>test</title>
<meta http-equiv ="refresh" content="5"></head>
<body>
...
</body>
</html>

```

● table

<table> 구조를 따르지 않고 <td><tr> 사이에 <p>
 태그가 혼재되어 있으면 해당 오브젝트가 제대로 출력되지 않는다.

[잘못된 구조]

```

<table>
<tr>
  <td>

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	54/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

    <p align="right">
    <input type=text name=swim><br>
    <select type=spin>
      <option>test1</option>
    </select>
  </td>
</tr>
<br>
<tr>
  <td>
    <input type=submit name=swim>
  </td>
</tr>
</p>
</table>

```

[올바른 구조]

```

<table>
<tr>
  <td>
    <p align="right">
      <input type=text name=swim><br>
      <select type=spin>
        <option>test1</option>
      </select>
    </p>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <input type=submit name=swim>
  </td>
</tr>
</table>

```

- table

<tr><td>사이에 <p>,
 태그가 존재하는 경우, 의도하지 않는 블록이 테이블 내에 형성될 수 있다.

[잘못된 구조]

```

<table>
  <tr>
    <p>
      <td>some text

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	55/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

    </td>
  </p>
</table>

```

[올바른 구조]

```

<table>
<tr>
<td><p>some text</p></td>
</table>

```

- style

<style> 또는 <link> 태그는 head 섹션 안에 적용되어야 하므로 body 에서 사용하는 경우 <style> 태그는 무시된다.

[잘못된 구조]

```

<head> ... </head>
<body>
  <style> /* css style */ </style>
</body>

```

[올바른 구조]

```

<head>
  <style> /* css style */ </style>
</head>
<body> ... </body>

```

5.1.4. 텍스트 문법의 준수

태그 속성값 및 일반 컨텐츠 텍스트를 작성시 문법적으로 올바르지 않으면 예외 상황이 발생할 수 있다. 특히, HTML 금지 문자를 포함할 경우 HTML 규격에 맞도록 바꾸어 사용하고 &(ampersand) 또는 ;(semicolon)이 누락되지 않도록 적용이 되어야 한다.

잘못된 사용 예는 다음과 같다:

- 속성값이 없는 경우

Input field 에 Initial value 없이 종결되었다. 문자열 정보를 포함하거나 value 속성을 제거해야 한다.

[잘못된 구조]

```

<input type="text" name="test" value=>

```

[올바른 구조]

```

<input type="text" name="test" >

```

| | | | | | | |
|-------------------------------------|------|-----|--------|------------|---|--------|
| KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1
CP 개발자 가이드 | 문서번호 | | 버전 | 1.0 | 쪽 | 56/118 |
| | 작성자 | 김해영 | 최종수정일자 | 2008-09-03 | | |

- & 사용

HTML 금지문자를 사용하지 않았다.

[잘못된 구조]

x>y, y<z

[올바른 구조]

x>y, y< z

- 세미콜론 미사용

세미콜론(;)이 누락되었다.

[잘못된 구조]

[올바른 구조]

 ;

- Fragment 미사용

이미지맵 등에서 Fragment(#)을 사용하지 않았다.

[잘못된 구조]

[올바른 구조]

5.1.5.테이블의 컬럼수, 열수의 정확한 지정

테이블의 컬럼 수나 열수를 정확히 계산하여 colspan, rowspan을 올바르게 적용하지 않은 경우 테이블 출력이 상이할 수 있다.

다음 예에서 colspan 정보가 현재 분할된 테이블 셀 VALUE와 다를 경우, KUN 3.0.1에서는 이미지 데이터에 대한 정상적인 사이즈 대신 리사이징 처리되어 디스플레이 된다.

[잘못된 구조]

```
<table>
<tr><td>t1</td><td>t2</td><td>t3</td><td>t4</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
</table><table>
```

[올바른 구조]

```
<tr><td>t1</td><td>t2</td><td>t3</td><td>t4</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>
```


KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	57/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

5.2.ECMA 스크립트

5.2.1.스크립트 블록 처리

자바 스크립트 블록에 실행 스크립트를 넣어 바로 실행하게 하는 것은 옳지 않다. 반드시 실행할 함수를 onLoad로 실행한다.

[잘못된 구조]

```
<div id="foo">Loading...</div>
<script type="text/javascript">
document.getElementById("foo").innerHTML = "Done.";
</script>
```

[올바른 구조]

```
<body onload="doFinish()">
<div id="foo">Loading...</div>
<script type="text/javascript">
function doFinish() {
var element = document.getElementById("foo");
element.innerHTML = "Done.";
}
</script>
```

5.2.2.<a> 의 클릭 이벤트 핸들러

링크선택과 함께 이벤트 핸들러를 호출하는 케이스를 만드는 경우, href 속성이 아닌 onclick 속성을 이용해야 한다.

[잘못된 구조]

```
<a href="javascript:callEvent();">some text</a>
```

[올바른 구조]

```
<a href="javascript:;" onclick="javascript:callEvent();">some text</a>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	58/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

5.2.3.배열 타입의 속성값 지정 (setAttribute)

node에 속성을 지정하는 경우 배열타입으로 대입하는 것은 지원하지 않으므로, 표준함수인 setAttribute함수를 이용하여 적용해야 한다.

[잘못된 구조]

```
childNodes["onclick"] = "onLayer_off()";
```

[올바른 구조]

```
childNodes.setAttribute("onclick", "onLayer_off()");
```

5.2.4.타이머 사용 (setTimeout, clearTimeout)

브라우저의 타이머 개수는 제한이 있으므로(KUN 3.0.1 의 경우 10 개), setTimeout() 함수를 호출한 뒤 반드시 clearTimeout()을 호출 해야 한다.

[잘못된 구조]

```
function start() {
for (i = 0; i < 20; i++) {
...
setTimeout("foo"+i, 1000);
...
}
}
```

[올바른 구조]

```
function start() {
for (i = 0; i < 20; i++) {
...
setTimeout("foo"+i, 1000);
...
}
}
```

```
function stop() {
for (i=0; i<20; i++) {
clearTimeout("foo"+i);
}
}
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	59/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

5.3.DOM

5.3.1.비표준 DOM 속성 사용(innerHTML, innerText, outerHTML, outerText 등)

innerHTML, innerText, outerHTML, outerText 를 사용하는 것은 W3C DOM 표준이 아니고 MS DOM이기 때문에 잘못된 방법이다. 각각 다음과 같은 방법으로 표준화할 수 있다.

[innerHTML]

```
<p ALIGN="right">This is a <span id="dynatext">paragraph</span></p>
```

```
<script type="text/javascript">
var span_el = document.getElementById("dynatext");
var new_txt = document.createTextNode("a brand new bag");
span_el.replaceChild(new_txt, span_el.childNodes[0]);
var new_el = document.createElement(span_el.nodeName);
new_el.appendChild(document.createTextNode("a brand "));
var bold_el = document.createElement("B");
bold_el.appendChild(document.createTextNode("new"));
new_el.appendChild(bold_el);
new_el.appendChild(document.createTextNode(" bag"));
span_el.parentNode.replaceChild(new_el, span_el);
</script>
```

5.3.2.비표준 DOM 메소드 사용 (applyElement(), clearAttributes() 등)

W3C 표준 요소로 다음과 같이 대체한다.

- applyElement() → **appendChild()**: 다른 상위 노드에 새 노드 생성
- clearAttributes() → **removeAttribute()**: 노드의 모든 속성 삭제
- mergeAttributes() → **cloneNode()**: 특정 속성을 특정 노드에 복사
- removeNode() → **removeChild()**: 노드 삭제
- replaceNode() → **replaceChild()**: 특정 노드를 다른 노드로 대체

5.3.3.정상적인 DOM 구조 생성(<a>...
...</> 등)

동적으로 DOM 트리 생성시 의도되지 않은 태그 구조가 형성되지 않도록 유의한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	60/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

[잘못된 구조]

아래 코드는 <a> 다음에
을 사용하여 **line break**를 의도하였으나, 실제 구조의 순서가 잘못되어 잘못된 동작을 할 수 있다.

```

aNode = document.createElement("a");
aNode.appendChild(childText);
aNode.appendChild(document.createElement("br"));
parentNode.appendChild(aNode);

```

[올바른 구조]

```

aNode = document.createElement("a");
aNode.appendChild(childText);
parentNode.appendChild(aNode);
parentNode.appendChild(document.createElement("br"));

```

5.4. 스타일시트

여백 처리	<p>스타일 없이 HTML 문서에서 아래와 같이 화면의 가장자리 여백을 없애려는 경우가 많은데 이 속성들은 HTML 4.01 이상의 버전에서는 지원되지 않으므로 CSS를 이용해서 처리해 줘야 한다. 보통은 margin만 사용하면 여백이 없어지지만 padding으로 여백을 조절하는 브라우저가 있으므로 모두 적용시키는 게 좋다.</p> <pre> <body topmargin="0" leftmargin="0" marginheight="0" marginwidth="0"> body{ margin: 0; padding: 0; } </pre>
-------	---

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	61/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Box model

Box는 contents(width, height), padding, border, margin, offset(top, right, bottom, left)로 구성되는데, contents 영역의 크기를 일반적으로 width + padding + border로 인식하지만 실제로 contents의 크기는 width 뿐이다.눈에 보이는 box의 크기와 혼동하지 않도록 한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	62/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part IV. 범용 페이지 작성 가이드

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	63/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.개요

아래에 명시된 [표준(Standard)]이라고 말하는 규격은 World Wide Web Consortium (W3C, <http://www.w3c.org>), Open Mobile Alliance (OMA, <http://www.openmobilealliance.org>), ECMA international의 국제적인 기술 표준 기구에서 규정한 것이다. W3C의 표준은 확정된 권고안(Recommendation)이 아닌 공개 토론을 통해 나온 권고안(Recommendate Candidation)이 최상위인데 각 브라우저들이 이 권고안을 따를 강제성이 없으므로 업체마다 각자의 규격에 대해서만 제공하고 있었고 OMA, ECMA의 규격은 모바일 등 제한된 리소스를 가진 단말을 위해 제정된 규격이다.

본 장에서는 표준으로 규정한 마크업 언어, 스크립 언어, 스타일 시트 등을 이용하여 범용 페이지를 올바르게 작성하는 가이드를 제시한다. 표준에 맞지 않게 작성된 코딩의 예를 보이고, 문법/구조적으로 올바르게 작성하는 예를 제시하여 KTF 무선 사이트를 제공하는 웹 콘텐츠 개발자는 크로스 브라우징용 콘텐츠 제작 시에 아래의 작성 가이드를 기본으로 작성할 수 있게 함이 목적이다.

2.표준 규격 소개

2.1.(X)HTML (eXtensible Hypertext Markup Language)

HTML은 브라우저상에 정보를 표시하기 위한 마크업 심볼 또는 파일에 넣어진 코드들의 집합이다. 마크업은 브라우저에게 페이지 내의 글자나 이미지를 어떻게 나타낼 것인가에 관해 알려주는 역할을 한다. HTML은 SGML에 기반을 둔 공개된 포맷이며, 단순한 일반 텍스트 편집기에서부터 WYSIWYG 작성도구에 이르기까지 다양한 방법으로 작성하거나 편집할 수 있다. 제목, 문단, 리스트, 하이퍼링크 등은 모두 태그를 사용하여 구조화 시킨다. HTML은 공식적으로는 W3C에 의해 정의되었지만, MS와 같은 브라우저 업체들이 자신들의 브라우저에 수정사항을 계속 반영해 나감으로써 실체화되고 있다.

주민등록번호 체크나 카드번호 유효성 검사 등 간단한 동작을 위하여 자바스크립트를 비롯한 각종 언어를 내장할 수 있다. 각종 언어에서는 DOM을 통해서 각 개체에 접근한다. 규모가 큰 페이지에서 일괄적으로 HTML의 디자인을 변경하기가 힘들다. 그런 때에는 CSS를 사용하여 내용과 형식을 분리한다. CSS를 고치면 일괄적으로 형식이 바뀐다. HTML의 후속 하이퍼 텍스트 언어로는 XML기반의 XHTML을 들 수 있다.

2.2.2.2 CSS (Cascading Style Sheets)

CSS는 스타일 시트로서, 상충되는 스타일 요소의 정의가 있는 곳마다 서열을 명확하게 한

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	64/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

다수의 근거로부터 파생되었다. W3C의 권고안으로서 주어진 요소가 페이지 내에 어떻게 표현되는지를 결정할 수 있는 가능한 스타일 시트들과 문장들을 정의한다. CSS는 브라우저 설계자나 독자에게보다는 페이지 제작자에게, 사이트 외관을 통제할 수 있는 더 많은 권한을 준다. 주어진 문서 구성요소에 대한 스타일 정의의 근거인 CSS에는, 다음과 같은 서열이 있다.

1. 개별 구성요소 태그 상에 있는 **STYLE** 속성
2. 스타일 선언을 포함하는 특정 스타일 시트를 정의하는 **STYLE** 구성요소, 또는 **STYLE** 구성요소를 포함하는 별도의 문서를 링크하는 **LINK** 요소, 페이지에서, **STYLE** 구성요소는 **TITLE**문과 **BODY**문 사이에 위치한다.
3. 불러들인 스타일 시트, 즉 자동으로 외부 스타일 시트를 불러들여 현재의 스타일 시트에 병합하기 위해 **CSS @import** 표기를 사용한 것
4. 독자가 브라우저에 정의한 스타일 속성들
5. 브라우저에 의해 상정된 기본 스타일 시트

일반적으로, 사이트 제작자의 스타일 시트는 우선권을 갖지만, 브라우저들은 독자들이 일부 스타일 속성들을 무시할 수 있는 위한 방법을 제공한다. 서로 다른 브라우저들 간에 CSS1 을 다소 다르게 구현한 부분이 있어서, 사이트 제작자는 여러 브라우저들에서 자신의 페이지를 테스트해볼 필요가 있다.

2.3.XML (eXtensible Markup Language)

XML은 1996 년 W3C에서 제안한 것으로서, 웹 상에서 구조화된 문서를 전송 가능하도록 설계된 표준화된 텍스트 형식이다. 이는 인터넷에서 기존에 사용하던 HTML의 한계를 극복하고 SGML의 복잡함을 해결하는 방안으로써 HTML에 사용자가 새로운 태그를 정의할 수 있는 기능이 추가 되었다고 이해하면 쉽다. 또한, XML은 SGML의 실용적인 기능만을 모은 부분집합 (subset)이라 할 수 있으며, 인터넷 상에서만 아니라 전자 출판, 의학, 경영, 법률, 판매 자동화, 디지털도서관, 전자상거래 등 매우 광범위하게 이용되고 있다.

XML은 데이터와 포맷 두 가지 모두를 공유하려고 할 때 유용한 방법이라 할 수 있는데, W3C의 의장인 Jon Bosak은 XML을 다음과 같이 설명하고 있다.

"향후 XML은 기술상에 있어서 가장 핵심적인 진보를 가져 올 것이며, 브라우저의 근본을 송두리째 바꿀 것이다. XML은 안전한 전자상거래 구축을 가능하게 하고, 새로운 분산 애플리케이션 시대를 이끌어 나갈 것이다. 또한 XML은 소프트웨어 개발자와 고객의 관계를 새롭게 변화시킬 것이다. 다시 말해서 XML은 어떤 플랫폼에서나 읽을 수 있는 포맷을 제공하기 때문에 특정 회사의 제품과 관련된 특정 환경에 얽매이지 않아도 된다"

XML은 현재 W3C로부터 브라우저를 좀더 다양한 목적으로 이용할 수 있도록 하기 위한

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	65/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

도구로서 공식 추천되고 있다.

2.4.DOM (Document Object Model)

Document Object Model은 그 동안 Document Node Model로 불려졌다. 물론 대부분의 사람들은 노드(node)라는 단어가 무엇을 의미하는지 모르고, "DNM"은 "DOM"만큼 발음하기 쉬운 것도 아니기 때문에 W3C에서도 DOM이라는 용어를 채택했다. Document Object Model은 W3C 표준이다. 따라서 모든 현대의 브라우저는 DOM을 지원하고 있다. 브라우저 간 차이는 있겠지만 핵심 DOM 기능을 사용한다면-그리고 특별한 케이스와 예외에 주의를 기울이면- 여러분의 DOM 코드는 어떤 브라우저 상에서도 같은 방식으로 작동할 것이다. DOM은 크로스 언어(cross-language) 스펙이기도 하다. 다시 말해서 대부분의 프로그래밍 언어에서 이것을 사용할 수 있다. W3C는 DOM을 위한 여러 언어 바인딩을 정의하고 있다. 언어 바인딩은 단순한 API로서 특정 언어에 DOM을 사용할 수 있도록 해준다. 예를 들어, C, Java, ECMAScript용으로 정의가 잘 된 DOM 언어 바인딩을 찾아볼 수 있다. 따라서 여러분은 어떤 언어에서도 DOM을 사용할 수 있다. 언어 바인딩 역시 여러 다른 언어에도 사용할 수 있다. 비록 이 언어들이 W3C가 아닌 삼자에 의해 정의되더라도 말이다.

2.5.ECMAScript

ECMA스크립트(ECMAScript)는 ECMA international의 ECMA-262 기술 명세에 정의된 표준화된 스크립트 프로그래밍 언어이다. 이 언어는 웹 상에서 널리 쓰이며, 흔히 자바스크립트 혹은 J스크립트로 간주되지만 두 용어는 특별한 의미 차이가 있다. ECMA스크립트와 자바스크립트, J스크립트의 관계를 이해하기 위해서는 ECMA스크립트의 역사를 알 필요가 있다. Netscape는 표준화를 위해 자바스크립트 기술 명세를 ECMA international에 제출하였고, 이 명세에 대한 작업은 ECMA-262 의 이름으로 1996 년 11 월부터 시작됐다. ECMA-262 의 초판은 ECMA 일반 회의에서 1997 년 6 월 채택됐다. ECMA스크립트는 ECMA-262 에 의해 표준화된 언어의 이름이다. 자바스크립트와 J스크립트는 모두 ECMA스크립트와의 호환을 목표로 하면서, ECMA 명세에 포함되지 않는 확장 기능을 제공한다.

3.올바른 페이지 작성의 기본 원칙

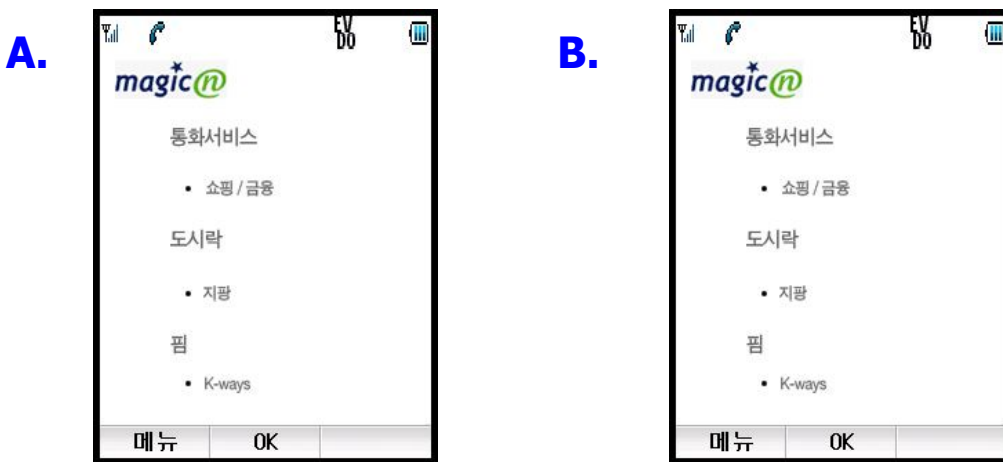
본 장에서는 범용한 페이지를 위한 기본적인 페이지 작성 방법을 안내한다. 다음의 세 가지는 페이지 작성의 기본원칙이다. 실제 웹 페이지 개발에서 활용에 어려운 부분이 있더라도 효과적인 페이지 개발을 위해 다음 가이드를 숙지한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	66/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

- 표준 규격 준수
- 구조(Structure: HTML, XHTML), 표현(Presentation: CSS), 동작(Behavior: DOM, ECMAScript) 분리
- 표준 문법 검증 (KTF 무선 사이트 개발 검증을 위해 KTF 표준화 규격 검증툴이 제공된다)

3.1. 구조와 표현의 분리

구조적인 마크업(structural Markup)과 일반 마크업(presentational Markup)으로 각각 표현된 페이지는 똑같이 보이게 만들 수는 있지만 현격하게 다른 구조로 인해 각 브라우저 엔진 또는 semantic parser에게 엄청난 차이를 만들 수 있다.



A.는 나모나 드림위버 같은 HTML 코딩툴로 만든 결과이고, B.는 구조적으로 만들어서 파악과 수정이 쉬운 코딩의 결과이다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	68/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

B.

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="ko">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=euc-kr">
<style type="text/css">
* { line-height: 138%;}
ol>li
{
font-size: 1.2em;
color: darkred;
font-weight: bold;
padding-top: 0.8em;
margin-left: -1em;
}
ul>li
{
font-size: 0.7em;
color: darkred;
font-weight: normal;
margin-left: -2em;
}
</style>
</head>
<body>
<ol>
<li>통화서비스</li>
<ul>
<li>쇼핑/금융</li>
</ul>
<li>도시락</li>
<ul>
<li>지팡</li>
</ul>
<li>빔</li>
<ul>
<li>K-ways</li>
</ul>
</ol>
</body>
</html>

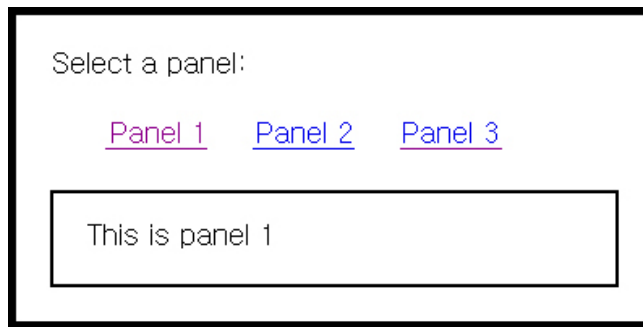
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	69/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

A.의 예는 내용과 표현이 섞여 있어서 이 코딩을 활용하거나 내용을 바꿔야 할 때 코딩의 많은 부분에 수정을 가해야 하지만, B.는 스타일 지정부분이 따로 있으므로 구조를 유지한 채 내용을 변경할 수도 있고, 여러 가지 버전 (웹용, 모바일용, 그래픽용 등)으로 최적화를 손쉽게 할 수도 있다. 그러나 B.의 예가 가능하려면 기본적으로 각 브라우저가 CSS를 지원해야 하고 그것이 바로 이 문서의 목적이기도 하다. (CSS가 지원되지 않는 브라우저에서도 내용의 이해에는 차이가 없지만 그것은 현재 문서에서는 예외로 한다.)

3.2.구조와 동작의 분리

사용자 액션에 따른 반응 및 동적인 문서 구조 변경 등을 해주는 스크립팅(Scripting)은 주로 JavaScript를 통해 제어되고, CSS처럼 선언의 형식이 아니므로 사용성/접근성/복잡성/중복성 등이 문제가 되고 있다. 이런 문제점을 해결하기 위해 구조에서 스크립트(동작)를 분리할 필요가 있다.



위의 예제도 아래의 두 가지 버전으로 코딩 할 수 있다.

A.	<pre> <script type="text/ECMAScript"> Function changePanel (id) { document.getElementById("panel").innerHTML="This is panel"+id; } </script> Panel 1 Panel 2 </pre>
-----------	--

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	70/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

B.	<pre> <script src="easytoggle.js"></script> <p>Select a panel:</p> Panel 1 Panel 2 Panel 3 <div id="panel1">This is panel 1</div> <div id="panel2">This is panel 2</div> <div id="panel3">This is panel 3</div> </pre>
-----------	---

B'	<pre> /* easytoggle.js, by Simon Willison */ addEvent(window, 'load', et_init); // 이벤트 감시 var et_toggleElements = []; /* 초기화 */ function et_init() { var i, link, id, target, first; first = true; for (i = 0; (link = document.links[i]); i++) { if (/^btoggle\b/.exec(link.className)) { id = link.href.split('#')[1]; target = document.getElementById(id); et_toggleElements[et_toggleElements.length] = target; if (first) { first = false; } else { target.style.display = 'none'; } link.onclick = et_toggle; } } } </pre>
-----------	---

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	71/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

```
// 토글일 경우 디스플레이 변경
function et_toggle(e) {
/* Event handling code adapted from
http://www.quirksmode.org/js/events\_properties.html
*/
if (typeof e == 'undefined') {
var e = window.event;
}
var source;
if (typeof e.target != 'undefined') {
source = e.target;
} else if (typeof e.srcElement != 'undefined') {
source = e.srcElement;
} else {
return true;
}
/* For most browsers, targ would now be a link element; Safari
however returns a text node so we need to check the node
type to make sure */
if (source.nodeType == 3) {
source = source.parentNode;
}
var id = source.href.split('#')[1];
var elem;
for (var i = 0; (elem = et_toggleElements[i]); i++) {
if (elem.id != id) {
elem.style.display = 'none';
} else {
elem.style.display = 'block';
}
}
return false;
}
/* 브라우저별 이벤트 처리*/
function addEvent(obj, evType, fn){
if (obj.addEventListener) {
obj.addEventListener(evType, fn, true);
return true;
} else if (obj.attachEvent) {
var r = obj.attachEvent("on"+evType, fn);
return r;
} else {
return false;
}
}
}
```

B'

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	72/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

4.마크업 작성의 기본 원칙

4.1.HTML와 XHTML

XHTML(eXtensible HyperText Markup Language)은 HTML 4.01 규격을 한 가지 속성을 제외하고 모두 포함하고 최근의 모든 HTML 브라우저는 XHTML 1.0 을 완벽히 지원한다. 그러나 XHTML은 XML 애플리케이션을 사용가능하게 해주는, 즉, Color, Font, Layout 등 눈으로 보이는 표현적인 요소와 구조가 엄격하게 분리되어 있다. 또한 XHTML 규격을 따르면 저절로 “구조화”된 문서가 만들어진다.

4.2.올바른 DOCTYPE 사용

올바른 문서 형식 선언을 해 주는 것은 다양한 브라우저에 따른 랜더링 차이를 최소화 할 수 있고, HTML 버전에 따라 해석되는 방식이 브라우저에 따라서도 다르기 때문에 이를 지정해 주는 것은 매우 중요하다.

문서 형식	DTD 선언
HTML 4.01	<pre><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"></pre> <p>: HTML 4.01 을 엄격하게 적용, 태그에 적용된 스타일 보다는 CSS 파일에서 지정된 스타일을 지켜 표현, W3C에서 제공하는 DTD 파일을 포함.</p> <pre><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd"></pre> <p>: 예전에 있었거나 없어진 태그도 지원, 에 지정된 스타일도 제대로 표현, W3C에서 제공하는 DTD 파일을 포함.</p> <pre><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd"></pre>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	73/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	: HTML 4.01 에서 frames을 포함하는 페이지에서 사용, W3C에서 제공하는 DTD 파일을 포함.
XHTML 1.1	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
XHTML MP 1.2	<!DOCTYPE html PUBLIC "-//OMA//DTD XHTML Mobile 1.2//EN" "http://www.openmobilealliance.org/tech/DTD/xhtml-mobile12.dtd">

DOCTYPE 중에서 어떤 것을 사용해야 할지 모호할 때는 Strict 형식을 사용한다. 이 형식은 CSS를 통해 모든 HTML 태그의 속성을 모두 자유자재로 규정할 수 있기 때문이다. 그러나 아직 브라우저 호환성 때문에 <embed>나 비표준 태그를 사용해야 할 필요가 있으므로 현재 상태에서 가장 최상의 브라우저 호환성을 제공해 주는 문서 형식은 HTML 4.01 Transitional 을 사용하는 것이다.

위의 설명은 일반적인 마크업 언어에 대한 선언이고 KTF는 자체적으로 DTD를 정의하여 콘텐츠가 제대로 작성되었는지 자체 검증을 한다. HTML 4.01 를 선언한 SGML DTD를 기본으로 KTF 확장태그(IE extensions포함)를 포함한다. KTF DTD는 아래의 세 가지 선언으로 정의된다.

문서 형식	KTF DTD 선언
KTF Strict	<!DOCTYPE HTML SYSTEM "ktfstrict.dtd"> : KTF 규격의 필수 지원 항목을 정의한 DTD이다.
KTF Loose	<!DOCTYPE HTML SYSTEM "ktfloose.dtd"> : KTF 규격의 필수 지원 항목과 제한적 지원 항목을 정의한 DTD이다.
KTF Html	<!DOCTYPE HTML SYSTEM "ktfhtml.dtd"> : KTF 규격에 포함된 KTF 확장태그 및 IE extensions과

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	74/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	html14.01 을 전체 포함한 DTD이다. KTF 사이트 제작시에는 사용되지 않는다.
--	---

4.3.올바른 문서 구조 및 문법 예

속성값 표현	<p>코드에서 속성값을 인용 부호로 묶는다.</p> <pre> </pre>
	<p>모든 요소와 속성은 소문자로 표시한다.</p> <pre> </pre>
	<p>속성값과 속성이 함께 선언되어야 한다. 다음은 최소화시킬 수 없는 속성이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● checked/ compact/ declare/ defer/ disable/ ismap/ multiple/ noresize/ noshade/ nowrap/ readonly/ selected ● 잘못된 예시: <td nowrap> <option value="01" selected>Wrong</option> ● 올바른 예시: <td nowrap="nowrap"> <option value="02" selected="selected">Right</option>
태그 표현	<p>DTD에서 EMPTY로 선언된 경우를 제외하고 모든 요소에는 종료 태그가 포함되어야 한다. (XML 과의 호환성을 위해서는 종료 태그 /> 앞에 반드시 공백이 필요하다.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 잘못된 예시:
 ● 올바른 예시:
</br> 또는

	<p>모든 요소는 항상 중첩된 태그가 존재해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 잘못된 예시: <p>Anesting example</p> ● 올바른 예시: <p>Anesting example</p>
	<p>HTML 금지 문자를 포함할 경우 HTML 규격에 맞도록 바꾸어 사용하고 &(ampersand) 또는 ;(semicolon)이 누락되지 않도록 적용이 되어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 예시: > < →&gt; &lt;
	<p><input> 태그는 HTML에서는 종료 태그를 갖지 않지만, XHTML에서는 반드시 종료 태그를 사용해야 한다.</p>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	75/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<p>문서 내 URL에서 &는 &amp;로 변경한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 잘못된 예시: ● 올바른 예시: 		
<div>와 	<p>모두 그루핑에 사용되는 엘리먼트지만, <div>는 block이고, 은 inline이라는 차이가 있고 <div>는 개행이 오지만 은 개행이 이루어지지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <div> 예시: <div class="id">KTF01</div><div class="name">A</div> ● 예시: KTF01A <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> <div> KTF01 A </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> KTF01A </td> </tr> </table> </div>	<div> KTF01 A	 KTF01A
<div> KTF01 A	 KTF01A		
Heading	<h1>~<h6>의 6 단계 heading 태그가 있고 <h1>부터 상위부터 단계를 생략하거나 뛰어넘지 말고 순서대로 사용한다.		
문단	<p>문단은 <p>로 구분하고 간격은 CSS로 제어하여 일관되게 코딩한다.</p> <p><p>태그는 반드시 닫는 태그도 사용해줘야 한다.</p>		
리스트	<p> Unordered list: 순서가 없는 리스트, 하위로 엘리먼트를 갖고 앞에는 볼렛이 붙는다.</p> <p> Ordered list: 순서가 있는 리스트, 하위로 엘리먼트를 갖고 앞에는 기본적으로 숫자가 붙는다.</p>		
	<p>이미지맵의 각 AREA와 연관된 연결을 유도 또는 <AREA> 영역이 일반적인 MAP 네비게이션 메카니즘을 따르도록 하기 위해 순차적으로 정렬한다.</p> <pre> <map> <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="1"> <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="2"> <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="3"> ... <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="7"> <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="8"> <area shape="rect" coords=" x1,x2,x3,x4" href="#" accesskey="9"> </pre>		

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	76/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

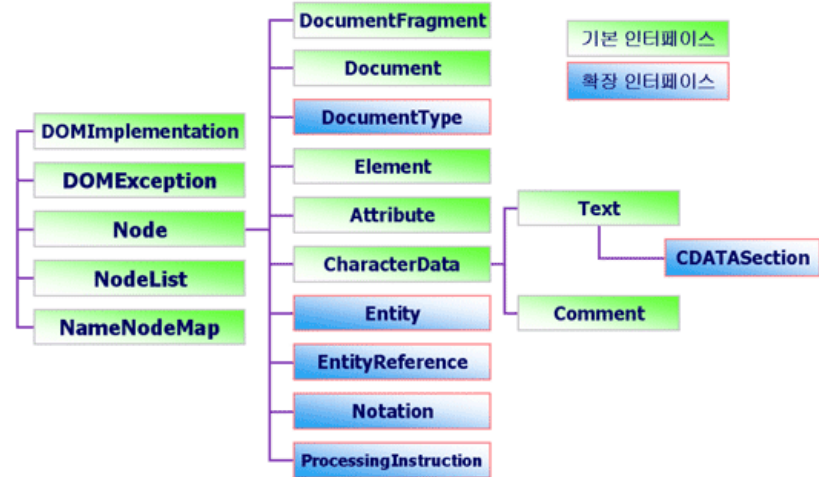
	</map>
--	--------

5.DOM 작성의 기본 원칙

DOM(Document Object Model)은 HTML내에 들어 있는 요소를 구조화 객체 모델로 표현하는 형식이다. DOM은 플랫폼/언어 중립적으로 구조화된 문서를 표현하는 W3C 표준 모델이 기반이 된다.

Level0	<p>DOM이 만들어지기 이전의 모든 벤더 종속적인 DOM을 포함한다. <code>document.images</code>, <code>document.forms</code>, <code>document.layers</code>, <code>document.all</code> 등은 W3C에 의한 공식적인 규격이 아니고 이전에 있던 표현들이다.</p> <p>객체 접근 방식은 <code>document.form</code>과 같이 HTML 글로벌 네임스페이스를 바로 선언하는 것이다.</p>
--------	--

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	77/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Level1	<p>DOM 문서에 대한 탐색과 조정에 대한 최초의 표준 명세 (by MS & Netscape)</p> <h3 style="text-align: center;">DOM Level 1(Core DOM API)</h3>  <pre> classDiagram class DOMImplementation class DOMException class Node class NodeList class NameNodeMap class DocumentFragment class Document class DocumentType class Element class Attribute class CharacterData class Entity class EntityReference class Notation class ProcessingInstruction class Text class Comment class CDATASection DOMImplementation --- Document DOMImplementation --- DocumentType DOMImplementation --- Element DOMImplementation --- Attribute DOMImplementation --- CharacterData DOMImplementation --- Entity DOMImplementation --- EntityReference DOMImplementation --- Notation DOMImplementation --- ProcessingInstruction Document --- DocumentFragment Document --- DocumentType Document --- Element Document --- Attribute Document --- CharacterData Document --- Entity Document --- EntityReference Document --- Notation Document --- ProcessingInstruction Document --- Text Document --- Comment Document --- CDATASection Text --- CDATASection </pre> <p>객체 접근 방식</p> <ul style="list-style-type: none"> ● document.getElementById(aId) ● document.getElementsByTagName(aTagName)
Level2	XML namespace 지원, 필터링된 view 이벤트
Level3	6 가지 다른 spec으로 구성됨 Core, Load and Save, XPath, Views and Formatting, Requirements, Validation

5.1.올바른 문서 구조 및 문법 예

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	78/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

스타일 호출	<p>W3C에서는 <code>getCompitedStyle()</code>을 사용한다.</p> <pre> #test{ Font-size: 16px; Padding: 10px; Width: 50%; Border-width: 1px; Border-style: solid; Border-color: #aa0000; } testProp = getStyle("test", "width"); function getStyle(el, styleProp) { var x = document.getElemntById(el); if(x.currentStlye) var y = x.currentStyle[styleProp]; else if(window.getComputedStyle) var y = document.defaultView.getComputedStyle(x, null).getProperyValue(styleProp); return y; } </pre>
--------	---

6.ECMA 스크립트 작성의 기본 원칙

ECMAScript는 ECMA international(정보와 통신 시스템을 표준화하기 위한 유럽기구)의 ECMA-262 기술 명세에 정의된 표준화된 스크립트 프로그래밍 언어이다. Netscape가 ECMAScript를 개발하고, Netscape 브라우저에서 처음으로 사용했으나 이 기본 ECMAScript에 기반하여 표준화되고 국제적인 프로그래밍 언어를 만들어 이를 ECMAScript라고 부른다. 이 언어는 표준을 지원하는 응용 프로그램에서는 모두 동일하게 동작한다. 현재 ECMAScript 1.5 버전과 ECMA 262 3rd edition 은 완벽하게 호환된다. ECMAScript에서 지원하는 기능만을 사용하는 ECMAScript 코드를 작성할 계획이라면 ECMAScript Spec을 살펴볼 필요가 있지만 ECMAScript 문서는 스크립트 프로그래머를 위해 작성된 것이 아니므로 작성에 대한 정보는 ECMAScript 문서를 참고해야 한다.

ECMAScript ver.	ECMAScript와의 관계
------------------------	------------------------

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	79/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

ECMAScript 1.1	ECMA-262, 1 판은 ECMAScript 1.1 에 기초한다.
ECMAScript 1.2	<p>ECMAScript 1.2 가 발표됐을 때 ECMA-262 가 아직 완성되지 않았다. 다음과 같은 이유 때문에 ECMAScript 1.2 는 ECMA-262 1 판과 완벽하게 호환되지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Netscape는 ECMAScript 1.2 에 몇 가지 기능을 추가했으나, ECMA-262 에서 고려하지 못 했음 ● ECMA-262 는 두 가지 새 기능을 추가했습니다. 유니코드를 이용한 국제화, 모든 플랫폼에서의 동일한 동작. Date 개체 같은 ECMAScript 1.2 의 몇 가지 기능이 플랫폼에 의존적
ECMAScript 1.3	<p>ECMAScript 1.3 은 ECMA-262 1 판과 완벽하게 호환된다.</p> <p>ECMAScript 1.3 은 ==와 !=연산자를 제외하고는 ECMAScript 1.2 의 추가적인 기능을 그대로 유지하면서 ECMAScript 1.2 가 ECMA-262 와 어긋나던 점들을 해결했다. ==, != 연산자는 ECMA-262 에 맞추기 위해 수정되었다.</p>
ECMAScript 1.4	<p>ECMAScript 1.4 는 ECMA-262 1 판과 완벽하게 호환된다.</p> <p>ECMAScript 1.4 가 발표되었을 때 ECMAScript 명세의 세 번째 버전이 아직 완성되지 않았다.</p>
ECMAScript 1.5	ECMAScript 1.5 는 ECMA-262 3 판과 완벽하게 호환된다.

6.1.올바른 문서 구조 및 문법 예

스크립트 표현	<p>스크립트와 스타일 요소에는 type 속성이 포함되어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 예시: <script type="text/ecmascript" language="ecmascript"> </script> <style type="text/css"></style>
---------	--

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	80/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<p>스크립트내의 코드 중 <과 &는 마크업의 시작으로 처리되므로 escape 시켜야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 잘못된 예시: <pre><script type="text/ecmascript"> document.write("</P>"); </script></pre> ● 올바른 예시: <pre><script type="text/ecmascript"> document.write("&lt;/P>"); </script></pre>
코딩 규칙	<p>JavaScript를 사용할 때는 반드시 language="JavaScript", ECMAS크립트를 사용할 때는 type="text/ecmascript"를 사용한다.</p> <pre><script type="text/ecmascript"> This is ECMA.. </script></pre>

7. CSS 작성의 기본 원칙

CSS는 구조적으로 짜여진 문서(HTML, XML)에 style(font, 여백, layout) 등을 적용하기 위해서 사용하는 언어이다. CSS는 문서의 구조와 디자인을 분리할 수 있게 해줌으로써 웹 제작이나 유지관리를 간단하게 해주고 미디어(화면, 프린트, 보이즈머신 등) 별로 스타일을 적용할 수 있기 때문에 기기별로 다른 스타일이 적용된 모습을 만들 수 있다. 즉, CSS를 이용하면 내용의 구조와 디자인이 완벽하게 분리되므로 디자인 요소인 CSS만 바뀌어도 다른 사이트처럼 보이게 할 수 있다.

7.1.CSS selector

CSS 선언은 selector와 선언부로 이루어지고, selector는 ,(comma)를 이용하여 구분한다.

일반 selector	* (공용 selector)	
	<pre>*{ margin: 0; padding: 0; }</pre>	<p>페이지 내에서 브라우저 기본 margin과 padding을 갖고 있던 모든 엘리먼트들의 여백이 없어지게 된다.</p>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	81/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<pre>div.search *{ vertical-align: middle; }</pre>	div.search 내의 모든 엘리먼트가 세로로 가운데 정렬된다.
	E (타입 selector): 함께 사용되는 태그의 엘리먼트를 선택한다.	
	.E(클래스 selector): HTML에서만 사용가능하고, warning이라는 class를 갖고 있는 DIV 엘리먼트를 선택한다. 여러 번 사용할 때에는 지정해서 사용한다.	
	#E(아이디 selector): ID가 myid인 E 엘리먼트를 선택한다. ID 없이 class 만으로 사용하면 중복으로 인해 오동작이 발생할 수 있으므로, descendant selector와 함께 사용하여 우선순위를 지정하여 사용한다.	
복합 selector	EF(하위 selector): E 엘리먼트 하위의 F 엘리먼트를 선택한다. 보통 ID selector와 함께 사용하여 중복을 피한다.	
	E>F(자식 selector): E 엘리먼트의 자식 엘리먼트인 F 엘리먼트를 선택한다. Descendant selector의 경우 하위에 있는 모든 F 엘리먼트를 선택하는데 비해 child selector 는 바로 하위에 있는 F 엘리먼트만을 선택한다.	
	E+F(인접 selector): E와 F 엘리먼트가 서로 근접해 있는 sibling인 경우를 선택한다. 제목 바로 아래 문단에만 특정 스타일을 적용하는 경우처럼 다른 엘리먼트에게 영향을 미칠 때 유용하게 사용한다.	
가상 클래스 selector	E:first-child(:first-child 수도 클래스): E 엘리먼트 중에서 맨처음에 나오는 E 엘리먼트를 선택한다. 리스트 등을 디자인할 때 유용하다.	
	E:lang(c)(언어 수도 클래스): 언어가 c인 E 엘리먼트를 선택한다. 문서 안에 한국어, 일본어, 중국어가 섞여 있고 이 글자들에 각각 다른 스타일을 적용해야 할 때 유용하게 사용할 수 있는 클래스이다.	
	E:link, E:visited(링크 수도 클래스): 링크인 E 엘리먼트와 방문한 E 링크 엘리먼트를 선택한다. HTML 4.01 이나 XHTML 1.0 에서는 a 엘리먼트가 해당된다.	
	E: active, E: hover, E: focus(동적 수도 클래스): 사용자 액션이 active, hover, focus인 E 엘리먼트를 선택한다. 아래와 같이 사용하면 input 에 마우스 포인터가 오버되거나 커서가 위치해 있을 때의 배경색을 지정할 수 있다.	
	<pre>input: hover, input: focus { background: #ffe; }</pre>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	82/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<p>E[foo], E[foo="warning"], E[foo~="warning"], E[lang =“en”](속성 선택자): foo라는 속성과 warning이라는 값을 가진 E 엘리먼트를 선택한다.</p> <pre>input [type="text"], textarea { border: 1px solid #aaa; }</pre>
동적 selector	<p>:link, :visited, :hover, :active, :focus 수도 클래스: 바로 링크가 되어 있는 엘리먼트와 방문한 링크를 선택할 수 있는 수도 클래스로, 수도 클래스는 이와 같이 순차적으로 적용되는 것이 아니고 특정 조건을 가진 엘리먼트를 선택해 올 수 있는 기능을 제공한다.</p> <p>:hover와 :active 수도 클래스는 마우스의 사용과 함께 보다 다양한 디자인 적용을 할 수 있게 제공한다.</p> <p>:first-child 수도 클래스: :first-child 수도 클래스는 첫번째 엘리먼트를 선택해 옴으로써 디자인 적용에 동적인 기능을 제공한다. 추가적인 로직 작업 없이 HTML과 CSS 만으로 간편하게 원하는 디자인을 적용할 수 있다.</p> <p>:first-line, :first-letter 수도 클래스: :first-line, :first-letter 수도 엘리먼트는 :first-child 수도 클래스와 비슷한 기능을 가지고 있다. :first-child 수도 클래스가 첫번째 나오는 하위 항목을 선택하는 것과 비슷하게 :first-line 수도 클래스는 첫번째 라인을, :first-letter 수도 클래스는 첫번째 글자를 선택할 수 있다. 차이가 있다면 수도 클래스의 경우는 기존에 생성되어 있는 엘리먼트를 선택해 오지만 수도 엘리먼트의 경우는 코드상에는 별도의 엘리먼트가 없지만 마치 다른 엘리먼트로 구별되어 있는 것 같이 해당하는 엘리먼트를 생성해서 선택해 온다.</p>

7.2.CSS 선언

CSS 는 [외부 선언(external css)], [직접 선언(inline css)], [사용자 정의 스타일(user defined css)]의 3 가지 선언 방법이 있다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	83/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

CSS 선언	<p>외부 선언(external css): HTML <head> 엘리먼트에 선언하여 외부에 별도의 파일로 있는 CSS 선언을 호출한다. 문서 안에 포함(embedded css)되는 경우는 아래와 같이 <head> 엘리먼트 내에 <style> 엘리먼트를 사용하여 css 를 정의한다.</p> <pre><head> <style type="text/css"> This is a css example. </style> </head></pre>
	<p>직접 선언(inline css): HTML 엘리먼트에 style 속성을 이용하여 직접 선언한다.</p> <pre><div style="padding: 100px; margin: 10px;"> </div></pre>
	<p>사용자 정의 스타일(user defined css): 가장 우선 순위가 높은 선언으로 사용자가 선택하는 css 선언 방법이다.</p>

7.3.올바른 문서 구조 및 문법 예

CSS를 올바르게 적용하려면 먼저 XHTML 문법이 표준이어야 한다. 또한 CSS 적용 이전에 HTML 문서 자체가 구조적이어야 CSS 내용을 잘 반영할 수 있다. <script>나 <style>과 같은 태그들은 외부문서로 분리하여 HTML 문서의 크기를 줄이는 것도 보다 완성도 있는 코딩을 할 수 있는 방법 중의 하나이다.

일반적으로 CSS만을 이용해서 글이나 그림을 정렬하는 것은 쉽지 않지만 예전에 테이블을 이용한 레이아웃을 이용하면 전체적인 데이터량이 늘어나고 구조가 복잡해져서 전송 시간과 페이지 렌더링 시간이 길어지며 유지 보수도 힘들어지는데 CSS를 통해서 데이터량과 구조의 문제를 해결할 수 있게 된다.

주석구문	<ul style="list-style-type: none"> 올바른 사용: /* comment */ 잘못된 사용: <!--comment --> 또는 //comment
Value	CSS의 값은 0 을 제외하고는 반드시 단위를 표기해야 한다. 단위를 기입한 후에는 세미콜론(;)으로 구문의 끝을 표시해주어야 한다.
Color	<ul style="list-style-type: none"> 올바른 사용: color의 이름(red, blue 등), #rrggbb, rgb(255, 255, 255) 잘못된 사용: Color: ff0000; 또는 color=#ff0000

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	84/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Layout	<p><position: static, relative, absolute> : 원하는 위치에 엘리먼트를 배치하는 속성 : 블록의 크기가 유동적이지 않는 경우 블록을 위치시킬 때 사용 : 자유로운 블록 배치가 가능</p> <p><float: left, right, none> : 대상 엘리먼트를 띄워서 현재의 위치에서 좌, 우측으로 배치하는 속성 : 지정된 위치에서 좌, 우측으로만 배치가 가능하므로 자유로운 배치는 쉽지 않음 : 유동적인 블록의 높이에 레이아웃 조정이 쉬우므로 컬럼에 주로 사용 : 하위의 블록에 영향을 미치기 때문에 clear속성과 함께 사용</p>
<hr>	<p>안보이게 처리를 하면서도 적용을 하고 싶을때는 스타일로 보이지 않게 한다.</p> <pre>hr{ display: none; }</pre>
#head	<p>사이트 로고나 상단 메뉴 등이 들어가는 head 영역은 고정된 높이를 갖는 경우가 많으므로 #head에는 높이만을 적용하고 화면에서 구분을 할 수 있게 바탕에 색을 지정해준다.</p> <pre>#head{ height: 170px; background: #aaa; }</pre>
#sub, #body	<p>서브네비게이션이나 섹션의 타이틀, 배너, 검색 등이 위치하는 사이트의 좌측은 비교적 높이가 고정적이고 항상 좌측에 위치하므로 absolute position을 사용하여 위치시킨다. 여기서 absolute position을 사용함으로써 영역이 겹치는 것을 방지하려면 다음의 #body와 같은 방법을 사용한다. 또한 main 영역이 좌측 영역과 겹치는 것을 방지하기 위해서는 항상 main 영역을 좌측 영역의 좌표보다 높게 지정해준다.</p> <pre>#sub{ position: absolute; top: 100px; left: 0;</pre>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	85/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<pre>width: 100px; } #body{ padding-left: 170px; width: 800px; min-height: 300px; }</pre>
Column layout	<p>사이트 전체에 폭과 중앙 정렬을 위해서 #wrapper와 body에 스타일을 적용한다. 블록이나 엘리먼트를 float할 때는 항상 width나 height를 지정하여 확실한 영역을 차지하게 하고 float 가 끝난 위치 바로 다음에 오는 엘리먼트에서는 clear시켜서 전체 모양이 일그러지지 않게 해야 한다.</p> <pre>#wrapper{ width: 500px; border: 3px solid #aaa; margin: 10px auto; }</pre>
overflow	<p>여러 개의 하위 블록을 포함하는 블록에서 float 를 사용할 경우 각각에 다른 배경색을 지정하고 싶으면 상위 블록에 지정하지 않고 다음과 같이 overflow 속성을 사용하는 것이 좋다. 상위 엘리먼트 overflow 에 auto 값을 주게 되면 하위에 지정된 대로 배경색이 표시된다.</p> <pre>#block{ width: 500px; margin: 10px auto; background: #aaa; overflow: auto; }</pre>
Align-center	<p>화면 중앙 정렬되는 layout을 위해서는 다음과 같이 margin 속성을 이용한다. 폭이 일정한 <div> 엘리먼트에 좌우 margin을 auto로 설정하면 브라우저는 최적의 margin 값을 찾게 되고 <div> 엘리먼트는 화면 가운데 정렬이 되게 된다.</p> <pre><style type="text/css"> #중앙정렬{</pre>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	86/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

	<pre>wWidth: 300px; padding: 5px; border: 1px solid #aaa; margin: 0 auto; } </style></pre>
Vertical-align	<p><td>에 적용: HTML valign과 같은 기능으로 셀 안의 콘텐츠를 셀 높이의 중앙에 위치</p> <p>Inline에 적용: 일반 텍스트, , <input> 등에 적용하면 inline 엘리먼트 내에서 세로로 중앙에 정렬</p> <pre>*{ vertical-align: middle; }</pre>
속성값 표현	<p>키워드 정보에 "..."(double quotation) 또는 (...)'single quotation 마크를 적용하지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 잘못된 예시: <pre>width: "auto"; border: "none"; background: "red";</pre> ● 올바른 예시: <pre>width: auto; border: none; background: red;</pre>
tables	<p><table> 엘리먼트의 cellpadding은 <th>나 <td> 엘리먼트의 padding으로 제어하고 cellspacing은 border-collapse 속성으로 제어한다.</p> <pre>table{ border-collapse: collapse; } table th, table td{ padding: 0; }</pre> <p>table-layout 속성의 기본값은 auto인데 이 값은 테이블이 많이</p>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	87/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

중첩될수록 렌더링 속도도 떨어지고 정확한 **width** 적용이 힘들다.
table-layout: fixed 일 때는 셀의 너비가 첫번째 줄의 속성으로 전체를 적용하고 다른 줄의 너비 속성은 무시하게 된다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	88/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part V. 범용 페이지 작성 예

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	89/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.개요

본 장은 앞에서 제시된 범용 페이지 작성 가이드를 적용한 다양한 예시를 제시함으로써, 향후 KUN 3.0.1 페이지 작성을 위한 지침을 제공하는 것을 그 목적으로 한다. 본 장에서는 “KUN기반 KTF 무선사이트 CP규격 v5.0”의 초안 내 Coding Guide 및 기존 KTF 무선 서비스 실제 페이지 소스를 분석하고, 그 결과를 토대로 범용 페이지 작성 가이드를 적용하였다.

이를 위하여 KUN 3.0.1 을 포함한 범용 브라우저에서 동일한 서비스가 가능하도록 분석한 후 표준 가이드를 제시하는 동시에 보다 범용적으로 작성될 수 있는 크로스 브라우징 페이지 예제를 제시한다.

2.태그별 예제

2.1.meta 선언

컨텐츠의 Type과 encoding방식을 나타내는 meta태그를 반드시 사용한다.

현재 KTF 서비스는 한글이 기본인데 페이지에서 encoding방식을 선언하지 않아 한글이 표현될 수 있음에도 표시되지 않는 브라우저가 있다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<body>
<table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr>
<td height="22" bgcolor="#3366cc" align="center"><font color="#ffffff"><b>곡정보
보기</b></font></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	90/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Guide Source

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=euc-kr"></meta>
</head>
<body>
<table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr>
<td height="22" bgcolor="#3366cc" align="center"><font color="#ffffff"><b>공정정보
보기</b></font></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

2.2.Body 스타일 적용을 CSS속성 이용

1. 현재 KTF 서비스는 body에 스타일을 적용하기 위해 KTF확장태그를 정의하여 사용한다. 사용하고 있는 KTF확장 태그는 모두 표준 CSS 속성을 이용하여 대체가 가능하다. 또한 이 속성들은 HTML 4.01 이상의 버전에서는 지원되지 않으므로 CSS를 이용해서 처리해 줘야 한다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<BODY topmargin="0" leftmargin="0" alink="#ffffff" link="#000000"
blink="#000000">
<!-- 현재위치 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="1" height="55"></td>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	91/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

        <td width="26"></td>
        <td width="112"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan="2"></td>
        <td><font color="#2c2c2c">신사동 부근</font></td>
        <td width="99"></td>
    </tr>
</table>
</body>
</html>

```

Guide Source

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
.body {margin-left:0px;margin-top:0px;}
a:link {color: #000000; text-decoration:none;}
</style>
</head>
<BODY class="body" alink="#ffffff" blink="#000000">
<!-- 현재위치 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
    <tr>
        <td width="1" height="55"></td>
        <td width="26"></td>
        <td width="112"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan="2"></td>
        <td><font color="#2c2c2c">신사동 부근</font></td>
        <td width="99"></td>
    </tr>

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	92/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

```
</table>
</body>
</html>
```

2.3.Body-Background image 사용

현재 KTF 서비스는 body에 background image를 적용하기 위해 KTF확장태그를 정의하여 사용한다.

KTF확장태그를 이용하면 KUN을 제외한 타사 브라우저에서 제대로 지원되지 않는다. 사용하고 있는 KTF확장 태그는 모두 표준 CSS 속성을 이용하여 대체가 가능하다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<BODY background="images/114_bg.png" repeat="no">
<!-- 현재위치 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td width="1" height="55"></td>
    <td width="26"></td>
    <td width="112"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2"></td>
    <td><font color="#2c2c2c">신사동 부근</font></td>
    <td width="99"></td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

background image가 반복되어 나타난다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	93/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Guide Source

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
.body {background-image:url(images/114_bg.png); background-repeat:no-repeat; }
</style>
</head>
<BODY class="body">
<!-- 현재위치 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td width="1" height="55"></td>
<td width="26"></td>
<td width="112"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"></td>
<td><font color="#2c2c2c">신사동 부근</font></td>
<td width="99"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

2.4.Input, Select 크기는 CSS 속성 사용

현재 KTF 서비스는 input 크기를 결정하기 위해 width라는 속성을 사용한다. 하지만 표준 규격에는 해당 속성이 정의되어 있지 않다. 따라서 범용 브라우저에서는 width속성을 무시하여 정의한 input 크기로 표현되지 않는다. Input의 크기를 정의하는 size라는 표준 속성이 있지만 size는 width보다 큰 단위이므로 보다 정확한 표현을 위해 CSS속성을 이용한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	94/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

Base Source

```

<html>
<head></head>
<BODY>
<!-- 검색 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" class="t2">
  <tr>
    <td width="6"></td>
    <td width="200" height="28"><input type="text" name="text2"
width="196" mode="k"></td>
    <td width="32"><a href="#"></a></td>
  </tr>
</table></body>
</html>

```

Guide Source

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
.cinput {width:196px;}
</style>
</head>
<BODY>
<!-- 검색 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" class="t2">
  <tr>
    <td width="6"></td>
    <td width="200" height="28"><input type="text" name="text2" mode="k"
class="cinput"></td>
    <td width="32"><a href="#"></a></td>
  </tr>
</table></body>
</html>

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	95/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

2.5.font 크기는 CSS 속성 사용(basefont 사용 제한)

현재 KTF 서비스는 basefont태그를 사용하여 font 크기를 결정한다. 하지만 KUN을 제외한 다른 브라우저에서 deprecated된 항목이라 basefont태그를 지원하지 않고 있다. Font 크기를 정의하기 위해 CSS속성을 이용한다. font태그의 size 속성을 이용할 수도 있지만 전체적인 font size를 바꾸기 위해서는 CSS속성을 이용하는 것이 편리하고 정확하게 표현할 수 있다. 단 KTF 무선 페이지는 table로 구성이 되어 있는데 body안의 table이 있는 경우 body가 아니라 table에 CSS를 정의해야 한다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<BODY>
<basefont size="1">
<!-- TOP 기사 -->
<table width="234" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td width="6" ></td>
    <td
      height="170"
      valign="top"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td>KTF CF 뒷이야기!! 기발한 아이디어
이벤트!!
KTF cf 보셨나요? 광고의 뒷이야기를
재미있게 만들어주세요
기발한 아이디어를 주신 분께 푸짐한
선물을 드립니다!
</td>
  </tr>
</table>
</basefont>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	96/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```
</body>
```

```
</html>
```

Guide Source

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<style type="text/css">
```

```
table {font-size:9pt;}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<BODY>
```

```
<!-- TOP 기사 -->
```

```
<table width="234" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
```

```
<tr>
```

```
<td width="6" ></td>
```

```
<td height="170"
```

```
valign="top"></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td></td>
```

```
<td>KTF CF 뒷이야기!! 기발한 아이디어
```

```
이벤트!!
```

```
KTF cf 보셨나요? 광고의 뒷이야기를
```

```
재미있게 만들어주세요
```

```
기발한 아이디어를 주신 분께 푸짐한
```

```
선물을 드립니다!
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

2.6.Marquee 태그 적용

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	97/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

현재 KTF 서비스는 marquee태그에 KTF확장태그인 type을 사용하여 anchor가 있는 긴 텍스트의 경우 table에서 정의한 width보다 클 경우 wrap하지 않고 focus가 갈 경우에만 marquee를 적용한다.

그러나 현재 marquee 속성은 브라우저 별 지원 현황이나 동작이 매우 상이하므로, 범용적인 페이지에 대해서는 marquee의 적용을 자제해야 한다.

2.7.table width 절대값 사용

table width를 절대값이 아닌 상대값으로 줄 경우 브라우저별 기본 렌더링 세팅에 따라 CP 규격에정의된 것과 다른 화면이 표시될 수 있다. KTF 무선 서비스의 경우 가로 width가 fix되어 규격 가이드가 제시되므로 상대값이 아닌 절대값으로 정의한다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<BODY>
<table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr>
<td height="1" bgcolor="#9BCFFE"></td>
</tr>
<tr>
<td height="22" bgcolor="#3366cc" align="center"><font color="#ffffff"><b>꼭정보
보기</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td height="1" bgcolor="#00309c"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

KUN은 기본 렌더링 세팅이 “가로 화면 최적화” 모드이나 범용 브라우저는 “실제 페이지 표시” 모드인 경우가 많다(오페라, 노키아, 텔레카사 등)

Table의 width를 %로 줄 경우 오페라의 경우 실제 LCD 스크린 사이즈를 기준으로 하지 않아 페이지 로딩 시 LCD 사이즈보다 훨씬 큰 스크린이 생겨 CP규격에서 제시하는 화면이 나오지 않는다.

KUN의 경우 기본 렌더링 모드에서 문제가 없지만 “가로 스크롤 생김”으로 변경 시

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	98/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

오페라와 동일한 현상이 발생한다.

Guide Source

```
<html>
<head></head>
<BODY>
<table width="238" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0">
<tr>
<td height="1" bgcolor="#9BCFFE"></td>
</tr>
<tr>
<td height="22" bgcolor="#3366cc" align="center"><font color="#ffffff"><b>꼭정보
보기</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td height="1" bgcolor="#00309c"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

2.8.HR color 속성

<HR>에 color속성은 표준 속성이 아니므로 원칙적으로 CSS속성을 이용해 color값을 주어야 한다.

Base Source

```
<html>
<head></head>
<BODY>
<hr color="#bbbbbb" size="1">
HR
</body>
</html>
```

Guide Source

```
<html>
<head>
```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	99/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

<style type="text/css">
.chr {color:blue;}
</style>
</head>
<BODY>
<hr size="1" class="chr">
HR
</body>
</html>

```

2.9.HR width 값 설정

HR의 width값을 설정 안 할 경우 “가로 화면 최적화” 모드에서는 전체적인 콘텐츠의 가로 사이즈와 별도로 스크린 가로 사이즈로 HR이 생긴다. 원하는 width를 설정한다.

Base Source

```

<html>
<head></head>
<BODY>
<hr color="#bbbbbb" size="1">
HR
</body>
</html>

```

Guide Source

```

<html>
<head></head>
<BODY>
<hr size="1" width="240">
HR
</body>
</html>

```

2.10.검색버튼의 Form과 Submit 사용은 input type="image"를

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	100/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

사용

현재 KTF 서비스는 이미지를 이용하여 검색버튼을 사용한다. 검색을 위한 Form과 Submit의 사용은 이미지를 이용하는 경우 중 `input type="image"`를 사용하는 것을 권장한다. 본 가이드에서 제시된 네 가지 방식 중 다른 세 가지는 브라우저에 따라 동작이 다를 수 있다. 또한, `<form>` 태그와 `<table>`의 위치를 DTD에 맞게 작성해야 함에 유의한다.

Base Source

```

<html>
<head></head>
<BODY>
<!-- 검색 -->
<table width="238" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td width="6"></td>
    <td width="200" height="28"><input type="text" name="text2" width="196"
mode="k"></td>
    <td width="32"><a href="#"></a></td>
  </tr>
</table></body>
</html>

```

Guide Source

```

<html>
<head></head>
<BODY>

&lt;input type="submit"&gt;<br>
  <form name="DefaltSubmit" method="post" action="rst.jsp">
    <input type="text" name="input1">
    <input type="submit">
  </form>

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	101/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

<br>
<input type="image" src="btn.png"><br>
<form name="ImageSubmit" method="post" action="rst.jsp">
  <input type="text" name="input1">
  <input type="image" src="btn.png">
</form>
<br>

<br>
<form name="EventSubmit" method="post" action="rst.jsp">
  <input type="text" name="input1">
  
</form>
<br>

<input href="#" onClick="submit();" type="button" value=""><br>
<form name="EventSubmit" method="post" action="rst.jsp">
  <input type="text" name="input1">
  <a href="#" onClick="submit();" type="button" value=""></a>
</form>
<br>
</body>
</html>

```


3.페이지별 예제

“KUN기반 KTF 무선사이트 CP규격 v5.0”에 제시된 Coding Guide (View Source)를 분석 후 필요한 부분에 대해 크로스 브라우징 페이지 가이드를 제시한다.


3.1.타이틀- 텍스트형 (16_1.html)

현재 소스

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	102/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

<pre> <!-- 타이틀 영역 --> <table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0"> <tr> <td height="1" bgcolor="#9BCFFE"></td> </tr> <tr> <td align="center" height="22" bgcolor="#3366cc" color="#ffffff">곡정보 보기</td> </tr> <tr> <td height="1" bgcolor="#00309c"></td> </tr> </table> </pre>	
--	--

문제 현상 및 가이드

<p>기본 설정이 "실제 페이지 표시" (Desktop) 일 경우</p> <p>1. 오페라, KUN 브라우저에서 table width의 %값의 기준을 LCD 스크린 사이즈가 아니라 브라우저가 내장한 기본 스크린 사이즈로 판단한다. 무선 사이트 CP 규격은 LCD 사이즈에 맞춰 콘텐츠가 제작되는 가이드를 제시하는데 설정이 "실제 페이지 표시"인 경우 가로 화면이 길게 되어 화면 로딩 시 제목 타이틀이 보이지 않고 가로 스크롤이 생기게 된다. 콘텐츠가 240 페이지에 맞춰 제작된 만큼 width를 절대값으로 변경한다.</p> <p>[가이드]</p> <p>1. width의 값을 상대값이 아닌 절대값으로 설정한다. 2. 브라우저의 설정을 Fit to Screen (오페라), 가로 스크린 최적화 (KUN)로 설정한다.</p>	 <p>오페라 브라우저</p>
---	--

크로스 브라우징 페이지

<pre> <!-- 타이틀 영역 --> <table width="240" cellpadding="0" cellspacing="0" border="0"> <tr> <td height="1" bgcolor="#9BCFFE"></td> </pre>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	103/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

```

</tr>
<tr>
    <td height="22" bgcolor="#3366cc" align="center"><font
color="#ffffff"><b>곡정보 보기</b></font></td>
</tr>
<tr>
    <td height="1" bgcolor="#00309c"></td>
</tr>
</table>

```

3.2.글로벌 네비게이션(SHOW형) -CP 메인 페이지 (19_1.html)

현재 소스	
<pre> <hr color="#bbbbbb" size="1"> <!-- 글로벌 네비게이션 영역 --> <table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" width="100%" align="center"> <tr> <td align="center"></td> </tr> </table> <map name="global"> <area shape="rect" coords="0,0,116,19" href="#" title="상위" accesskey="0"> <area shape="rect" coords="119,0,236,19" href="http://ktfsearch.magicn.com" title="통합검색"> <area shape="rect" coords="0,21,116,40" href="http://magicn.com" title="SHOW Internet홈"> <area shape="rect" coords="119,21,236,40" href="http://www.magicn.com/R2/100/64163_1041.asp" title="사이트맵"> <area shape="rect" coords="0,45,236,56" href="#" title="SHOW"> </map> </pre>	
문제 현상 및 가이드	

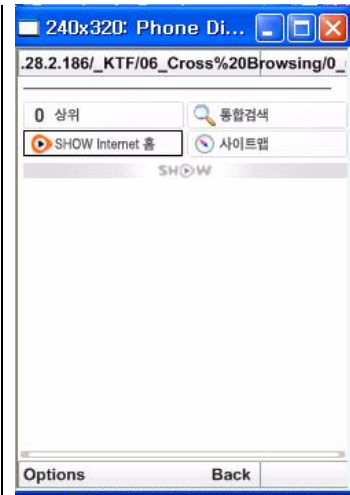
KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	104/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1. HR태그의 **color** 속성은 표준이 아니다. 텔레카, 오페라 브라우저는 정의한 색깔이 아니 **default** 값으로 표현한다.
2. HR의 **width**가 정의 안되어 있어 텔레카 브라우저의 경우 **default** 사이즈로 표시된다.
3. HR과 하위 메뉴 사이의 높이 처리가 브라우저별로 다르다.
4. HR은 단일태그로 표시한다.
5. **table width**의 경우 1.1.1 과 동일 현상 발생

[가이드]

1. HR의 **color**를 CSS로 주기 위해서 **id, class** 속성이 지원되어야 하나 현재 대부분의 브라우저가 지원을 안한다. 높이도 일괄적으로 적용하기 위해 **map** 이미지에 가로선을 추가한다.
2. HR **width**를 원하는 만큼 지정한다.

**** Display와 상관은 없지만 방향키 이동 시 다른 브라우저는 메뉴로 이동이 되나 노키아의 경우는 마우스 포인터값만큼 이동이 된다.**



텔레카 브라우저

크로스 브라우징 페이지

```

<hr width="240" size="1" />

<!-- 글로벌 네비게이션 영역 -->
<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" width="240" align="center">
<tr>
<td align="center"></td>
</tr>
</table>
<map name="global">
<area shape="rect" coords="0,0,116,19" href="#" title="상위" accesskey="0">
<area shape="rect" coords="119,0,236,19" href="http://ktfsearch.magicn.com"
title="통합검색">
<area shape="rect" coords="0,21,116,40" href="http://magicn.com"
title="SHOW Internet 홈">
<area shape="rect" coords="119,21,236,40"
href="http://www.magicn.com/R2/100/64163_1041.asp" title="사이트맵">
<area shape="rect" coords="0,45,236,56" href="#" title="SHOW">
</map>

```


KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1	문서번호	버전	1.0	쪽	105/118
CP 개발자 가이드	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	

3.3.글로벌 네비게이션(SHOW형) -CP 서브 페이지 (19_2.html)

현재 소스	
<pre> <hr color="#bbbbbb" size="1"> <!-- 글로벌 네비게이션 영역 --> <table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="1" border="0"> <tr> <td width="16" align="center"></td> <td align="center" size="1"><marquee>모바일celebrity 메인</marquee></td> </tr> </table> <table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" width="100%" align="center"> <tr> <td align="center"></td> </tr> </table> <map name="global"> <area shape="rect" coords="0,0,116,19" href="#" title="상위" accesskey="0"> <area shape="rect" coords="119,0,236,19" href="http://ktfsearch.magicn.com" title="통합검색"> <area shape="rect" coords="0,21,116,40" href="http://magicn.com" title="SHOW Internet홈"> <area shape="rect" coords="119,21,236,40" href="http://www.magicn.com/R2/100/64163_1041.asp" title="사이트맵"> <area shape="rect" coords="0,45,236,56" href="#" title="SHOW"> </map> </pre>	
문제 현상 및 가이드	
<ol style="list-style-type: none"> 1. marquee태그가 적용된 부분이 KUN브라우저는 포커스가 갈 경우에만 marquee가 되는데 다른 브라우저는 포커스 여부에 관계없이 계속 marquee가 된다. 2. HR의 경우 1.1.3 과 동일 현상 발생 3. table width의 경우 1.1.1 과 동일 현상 발생 	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	106/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

<p>[가이드]</p> <p>1. marquee 태그에 대한 구현은 현재 KUN이 표준과 다르게 되어 있다. 원하는 액션을 위해서는 표준 속성들을 이용하여 콘텐츠를 다시 구성한다.</p> <p>mar</p>	
--	--

크로스 브라우징 페이지

```

<hr color="#bbbbbb" size="1">

<!-- 글로벌 네비게이션 영역 -->
<table width="100%" cellpadding="0" cellspacing="1" border="0">
<tr>
<td align="center" width="16%"></td>
<td align="center"><font size="1"><a href="#">모바일celebrity 메인</a></font></td>
</tr>
</table>

<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" width="100%" align="center">
<tr>
<td align="center"></td>
</tr>
</table>
<map name="global">
<area shape="rect" coords="0,0,116,19" href="#" title="상위" accesskey="0">
<area shape="rect" coords="119,0,236,19" href="http://ktfsearch.maginc.com"
title="통합검색">
<area shape="rect" coords="0,21,116,40" href="http://maginc.com" title="SHOW
Internet홈">
<area shape="rect" coords="119,21,236,40"
href="http://www.maginc.com/R2/100/64163_1041.asp" title="사이트맵">
<area shape="rect" coords="0,45,236,56" href="#" title="SHOW">
</map>

```

3.4.글로벌 네비게이션(MagincN용) – CP메인 페이지 (21_1.html)

현재 소스

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	107/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

<pre> <!-- 글로벌 네비게이션 --> <hr color="#bbbbbb" size="1"> <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" width="100%" align="center"> <tr> <td width="16" align="center"></td > <td><marquee>상위 </marquee> </td> </tr> <tr> <td width="16" align="center"></td> <td><marquee>매직엔 홈</marquee></td> </tr> <tr> <td width="16" align="center"></td> <td><marquee>통합검색 </marquee> </td> </tr> </table> <table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" width="100%" align="center"> <td width="20" bgcolor="#C0C0C0"></td> <td width="200" align="center" bgcolor="#F0EBEF">Have a good time! KTF</td> <td width="20" bgcolor="#C0C0C0"></td> </table> </pre>	
문제 현상 및 가이드	
<p>1. 마지막 Table에 <tr>태그가 빠져있음</p> <p>2. 오페라 브라우저의 경우 "fit to Screen" 모드일 경우 td의 width, align, border가 적용되지 않는다. 마지막 로고 표현 중 text만 왼쪽 정렬로 표현된다.</p>	

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	108/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

- 3. HR의 경우 1.1.3 과 동일 현상 발생
- 4. table width의 경우 1.1.1 과 동일 현상 발생
- 5. marquee의 경우 1.1.4 와 동일 현상 발생

[가이드]

1. Fit to Screen 모드를 고려할 경우 동일하게 나오길 바라면 마지막의 로고의 표현을 현재와 같이 td에 속성을 주어 표현하는 것이 아니라 다른 표현을 이용한다. (이미지, 단순하게 표현하기 등)



크로스 브라우징 페이지

```

<!-- 글로벌 네비게이션 -->
<hr width="240" size="1">

<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" width="240" align="center">
<tr>
<td width="16" align="center"></td>
<td align="center"><font
accesskey="0"><font
size="1"><marquee>상위 </marquee></font></a></td>
</tr>
<tr>
<td width="16" align="center"></td>
<td align="center"><a href="http://www.magicn.com"><font size="1"><marquee>매직엔
홈 </marquee></font></a></td>
</tr>
<tr>
<td width="16" align="center"></td>
<td align="center"><a href="http://ktfsearch.magicn.com"><font
size="1"><marquee>통합검색 </marquee></font></a></td>
</tr>
</table>

<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="0" width="240" align="center">
<tr>
<td width="20" bgcolor="#C0C0C0"></td>
<td width="200" align="center" bgcolor="#F0EBEF"><font size="1"
color="#848285">Have a good time! KTF</font></td>
<td width="20" bgcolor="#C0C0C0"></td>
</tr>

```

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	109/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

</table>

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	110/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

Part VI. 부록

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	111/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

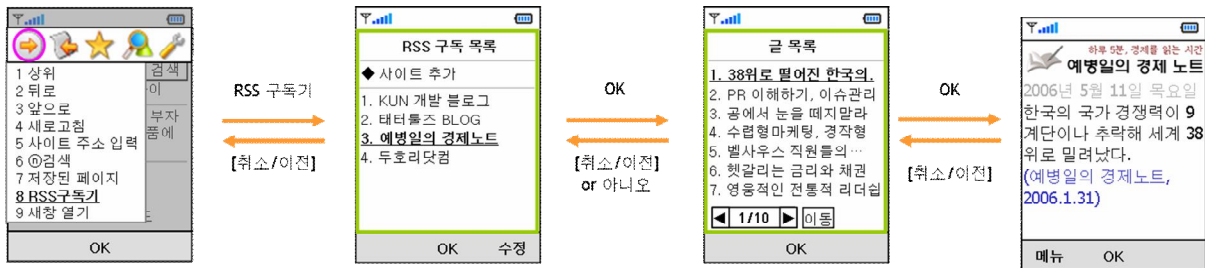
1.KUN 3.0.1 신규 기능

1.1.RSS 리더

KUN 3.0.1 은 RSS 2.0 이하 버전에 대하여 구독 기능을 제공한다.

1.1.1.RSS 구독

메뉴를 통해서 "RSS 구독"을 선택하면, 브라우저는 구독 중인 사이트 목록을 보여준다. 사용자가 사이트 선택시 브라우저는 "새 글을 가져오는 중입니다."라는 메시지를 출력 후 해당 사이트의 RSS 정보를 읽어와서 갱신된 글 목록을 보여준다. 지원되지 않는 형식인 경우 "지원하지 않는 형식입니다."라는 메시지를 출력하고 글을 가져오지 못한 경우 "새 글을 가져오지 못했습니다.". 라는 메시지를 출력한다.

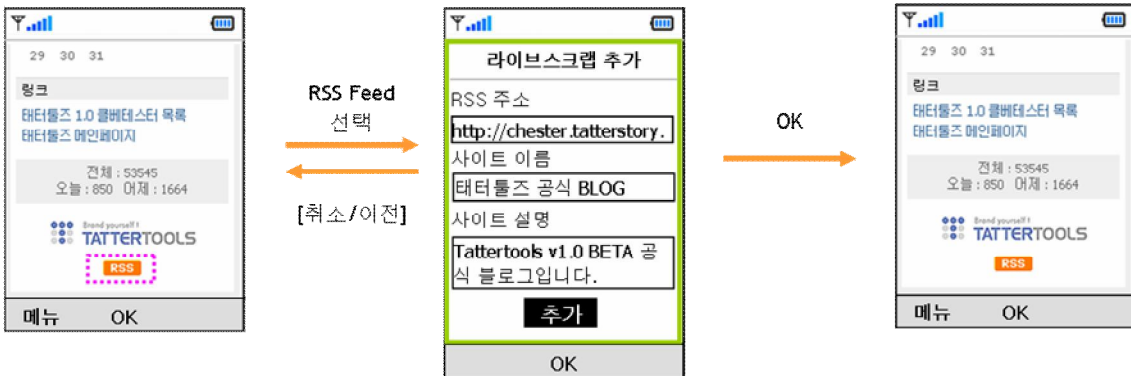


1.1.2.RSS 추가

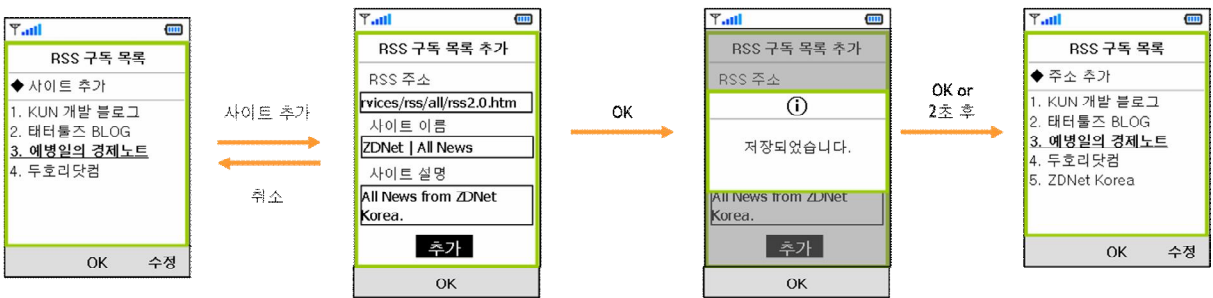
RSS 구독 목록을 추가하는 방식은 세 가지로 제공된다.

1) RSS 링크 클릭시 브라우저는 링크된 파일명을 인식하여 RSS구독 목록을 추가한다. 파일명이 "rss.gif", "xml.gif", "rss.xml", "livemark.gif", "Addtomyyahoo" 로 끝나는 파일에 대하여 RSS 링크로 인식하게 된다. 해당 사이트 정보가 크기 제한을 넘어서는 경우 마지막 문자는 "..."으로 대체된다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	112/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		



2) 사이트 목록 화면에서 사이트 추가 선택 시 사용자가 직접 사이트 정보를 입력할 수 있다.



3) <link> 태그를 이용해 RSS 사이트를 등록할 수 있다.

형식: <link rel="alternate" type="application/rss+xml" title=[TITLE] href=[RSS feed URL]>

[TITLE]: RSS feed 의 제목

[RSS feed URL]: RSS 의 URL 을 가리킨다.

KUN 3.0.1에서는 HTML 문서를 파싱한 후 위 형식의 <LINK> 태그를 만나면, 현재 페이지에 RSS feed가 있다고 판단하며, 메뉴 -> RSS 구독기 탭메뉴 항목에 RSS 이미지가 나타나, 사용자가 현재 페이지에 RSS feed가 있음을 알게 해준다.

사용자가 RSS 구독기 메뉴를 선택한 후 "사이트 추가" 메뉴를 선택하면, RSS 구독 목록 추가 대화상자에서 <LINK> 태그에 명시된 타이틀과 RSS feed URL이 자동으로 입력 항목에 표시된다.

따라서 사용자는 추가 버튼을 선택함으로써 RSS 구독 등록 작업을 완료하게 된다.

1.1.3.RSS 수정 및 삭제

RSS 구독 목록 수정 및 삭제는 RSS 구독 목록 화면에서 목록 선택 후 소프트키 2 를 눌러서 설정 가능하며 저장시 "저장되었습니다.", 삭제시 "삭제되었습니다." 라는 메시지를 출력한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	113/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.2. 탭 브라우징

탭 윈도우를 통해 다수의 창을 관리하는 **Tabbed Browsing** 기능을 제공한다. 탭의 개수는 3개로 제한하며 실행시 메모리가 부족하면 탭을 생성하지 않는다.

탭생성: '새 창 열기' 메뉴를 선택하면 새 창이 생성된다. 이 때 생성되는 페이지는 매직엔 초기 페이지로 지정된다. 새 창 열기시 탭에 표시되는 타이틀은 <title> 태그에 지정된 값으로 출력되며, 없을 경우 "제목 없음"으로 표시된다.

탭삭제: 탭 우측에 탭 삭제 아이콘을 선택하고 **OK** 키를 누르면 탭이 삭제된다.

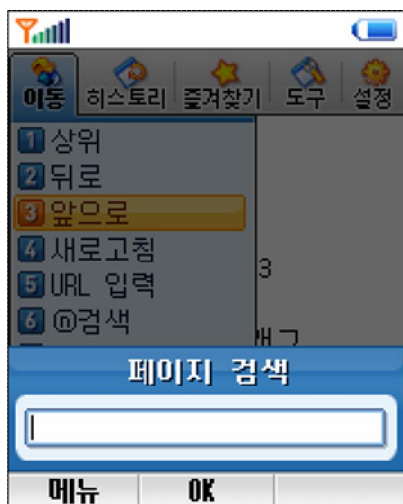
앵커 선택시에는 현재 활성화된 탭에 문서를 출력한다.

1.3. 페이지 검색

메뉴 내 "페이지 검색"을 선택하면 다음과 같은 검색창이 팝업되어 페이지 내 문자열을 검색할 수 있다.

만약 최근 검색어가 있는 경우 검색창에 미리 입력되어 표시된다.

사용자가 검색할 문자열을 입력한 후 확인 키를 누르면 브라우저는 문서의 처음으로부터 검색을 수행한다. 검색어 발견시 해당 위치로 입력하며, 발견하지 못한 경우 "해당하는 문자열을 찾을 수 없습니다." 라는 메시지 출력 후 검색창을 닫는다.



검색어 발견 시 확인 키를 누르면 다음 번에 찾은 문자열로 이동한다. 만약 발견하지 못한 경우 "페이지 검색을 마쳤습니다." 출력 후 검색창을 닫는다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	114/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

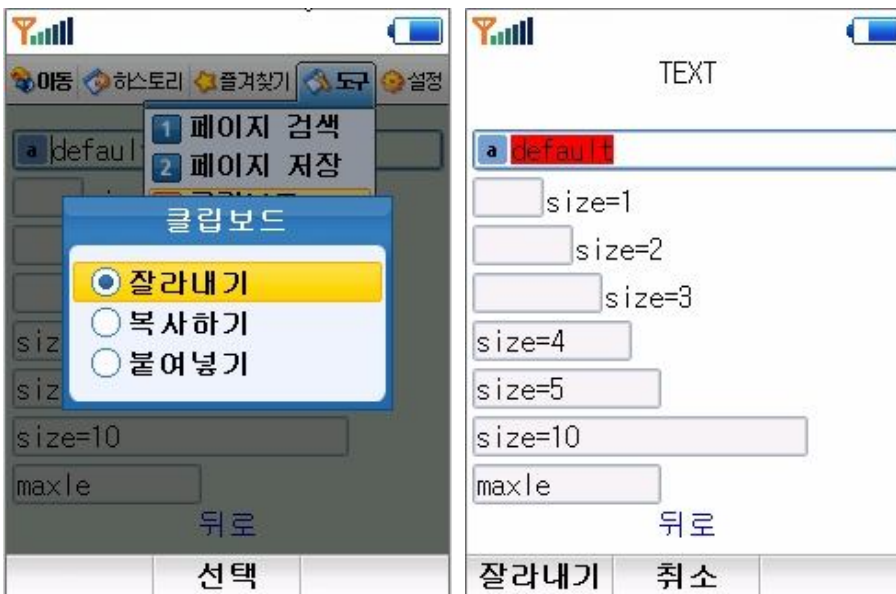
1.4.클립보드

메뉴 내 "클립보드"를 선택하면 웹 페이지 내 텍스트 상자에 존재하는 문자열을 잘라내거나(Cut) 복사(Copy), 붙여넣기(Paste) 등을 수행할 수 있다. 이를 위해 브라우저는 복사하거나 잘라낼 문자열을 앞에 커서를 위치하고 해당 메뉴를 이용하여 기능을 수행할 수 있다.

클립보드 기능은 input box 콘트를 내에서만 가능하다.

1.4.1.잘라내기

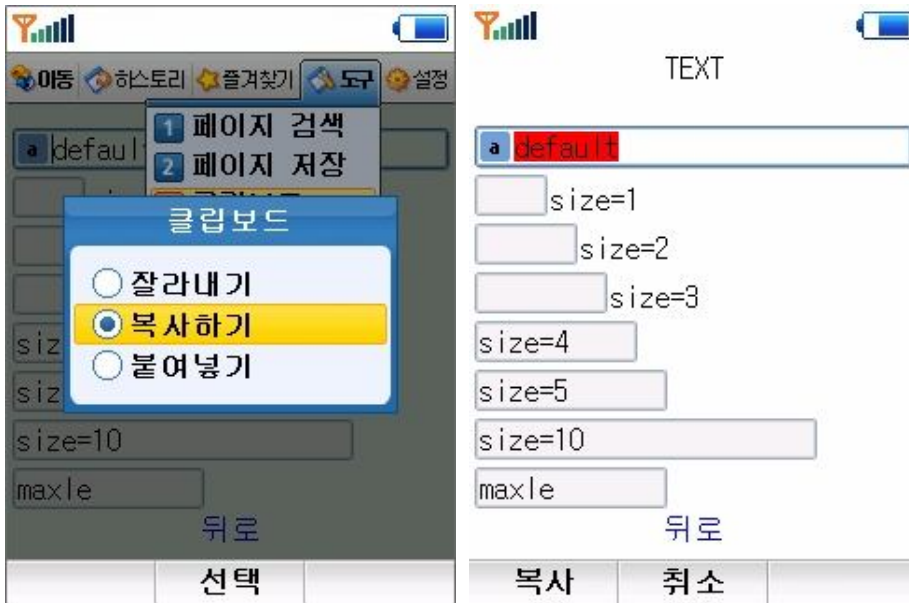
Input box 콘트를 내에서 잘라낼 문자열 앞에 커서를 위치하고 잘라내기 메뉴를 선택하면 선택영역을 지정할 수 있고 지정된 선택영역을 소프트키 메뉴를 이용하여 잘라내기 할 수 있다.



1.4.2.복사하기

Input box 콘트를 내에서 복사할 문자열 앞에 커서를 위치하고 복사하기 메뉴를 선택하면 선택영역을 지정할 수 있고 지정된 선택영역을 소프트키 메뉴를 이용하여 복사하기 할 수 있다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호	버전	1.0	쪽	115/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03	



1.4.3. 붙여넣기

복사나 잘라내기 된 상태에서 input box 콘트를 내에 커서를 위치시키고 클립보드 메뉴에서 '붙여넣기' 를 선택하면 해당 input box 콘트롤에 문자열이 기록된다.



1.5. 패스워드 관리자

브라우저는 사용자 인증에 사용되는 입력창을 자동으로 인식하고 미리 입력시킬 수 있는

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	116/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

기능을 제공한다. 해당 기능의 활성화 여부는 설정-보안설정-비밀번호 저장 메뉴를 통하여 지정 가능하며 기본적으로 활성화 되어 있다.

브라우저가 비밀번호를 관리하는 방식은 두 가지가 있다.

1.5.1.HTTP 표준 방식

웹서버에서 RFC 2617 에 지정된 방식으로 WWW-Authentication 헤더를 내려보낼 경우, 브라우저에서는 ID와 패스워드를 입력받는 대화상자를 출력한다. 사용자가 로그인에 성공하고 비밀번호 저장 설정이 되어있는 경우, 이후 재접속시에 사용자 아이디와 비밀번호를 자동으로 입력할 수 있도록 한다. 최소 32 개 이상의 URL에 대해 저장 가능해야 하며, 최대값 이상으로 설정될 경우 Least Recently Used 알고리즘에 따라 삭제한다.

1.5.2.HTTP 폼 방식

브라우저는 HTTP 요청 시 input 필드의 타입이 passwd로 지정된 경우 form 데이터를 저장한다. 비밀번호 저장 설정이 되어 있는 경우, 이후 재접속시 해당 데이터가 자동으로 입력될 수 있도록 한다. 최소 32 개 이상의 URL에 대해 저장 가능해야 하며, 최대값 이상으로 설정될 경우 Least Recently Used 알고리즘에 따라 삭제한다.

1.6.브라우징 방식 지원

브라우징시 화면에 출력하는 방식은 가로화면 최적화, 줌인/줌아웃, 실제 페이지 표시의 세 가지 방식을 지원한다. 단, 화면 출력 방식은 Cpdata 헤더가 없는 경우(1.10 하위 호환 렌더링 모드 지원 참조)에만 유효하며, Cpdata 헤더가 설정된 경우 가로화면 최적화 방식으로 고정된다.

가로화면 최적화 방식: 이미지 축소, 레이아웃 재배치 등을 통하여 페이지 전체를 세로 스크롤만으로 브라우징할 수 있도록 한다.

줌인/줌아웃: 실제 페이지 레이아웃을 출력하되, 웹사이트의 가로 길이를 한 화면에서 볼 수 있도록 축소해서 표시하고, 방향키를 이용하여 사용자가 보기 원하는 영역을 이동하여 확인 버튼을 누르면 해당 영역이 화면에 출력된다. 히스토리에서 줌인/줌아웃 모드는 유지되어야 한다.

실제 페이지 표시: 유선 브라우저와 동일한 방식으로 웹 페이지를 표시한다.

1.7.페이지 전환 효과

브라우저는 페이지 이동 시 이동 전후 페이지 사이의 전환 효과를 제공한다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	117/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.7.1.다음 페이지 이동 효과

1) 형식

다음과 같이 **meta** 태그를 이용하여 지정하며, 지정된 페이지를 빠져나갈 때 전환 효과를 수행한다.

```
<meta http-equiv="page-exit" content="TRANSITION FILTER">
```

TRANSITION FILTER에는 다음과 같은 효과를 기본적으로 제공한다. 이 때 **partial rendering**은 지원하지 않는다.

fade-in: 화면 전체를 뿌옇게 하며 전환

wipe-down: 위에서부터 채워서 칠하듯이 전환

wipe-up: 아래에서부터 채워서 칠하듯이 전환

box-in: 바깥쪽에서부터 점차 줄어드는 사각형 모양으로 칠하듯이 전환

wipe-updown: 위/아래 끝부터 칠하듯이 전환

2) 전환 효과 대기 시간

전환 효과 지정시 일정 시간동안은 렌더링을 바로 수행하지 않고, 페이지 로딩이 완료될 때까지 기다린다. 만약 시간 내 페이지 로딩 및 레이아웃 완료시 바로 페이지 전환을 수행하며, 시간이 완료되면 페이지 로딩이 끝나지 않더라도 바로 전환 효과를 수행한다. 대기 시간은 기본적으로 3초이며, 다음과 같이 변경 가능하다:

```
<meta http-equiv="page-exit" content="FILTER;timeout=sec">
```

예) `<meta http-equiv="page-exit" content="wipe-up;timeout=5">` : **wipe-up** 효과를 수행하며, 5초 동안 페이지 로딩이 완료될 때까지 기다린다.

1.7.2.이전 페이지 이동 효과

이전 페이지 이동 시에는 화면이 좌측에서 우측으로 전환하는 효과 (**wipe-right**)를 지원한다.

1.8.알파 채널 및 레이어 지원

KUN 3.0.1 은 투명 처리된 GIF, PNG 파일을 지원한다.

CSS에서 정의하는 **z-index**를 이용하여 하나의 HTML내에 다수의 레이어가 존재할 경우, 각각의 레이어는 상호 겹치게 되며 만약, 상단의 레이어에 알파채널이 지정된 백그라운드 이미지가 지정되어 있다면 지정된 값의 투명처리가 되서 아래 레이어가 보일 수 있다.

또한 DOM 개체를 스크립트에서 액세스하여 레이어의 **z-order**를 변경할 수 있다.

KTF 표준 브라우저 KUN 3.0.1 CP 개발자 가이드	문서번호		버전	1.0	쪽	118/118
	작성자	김해영	최종수정일자	2008-09-03		

1.9.스플래시 화면 확장기능

브라우저에서 다운로드 및 업로드 화면에 출력되는 스플래시 이미지를 변경할 수 있는 기능을 제공한다. 교체될 스플래시 이미지는 브라우저가 매직엔 사이트 초기페이지 접속시 <meta> 태그를 이용하여 지정되며, 형식은 다음과 같다.

형식: <meta http-equiv="kun-splash" content="splash-url=URL|splash-expires=DATE"/>

속성

- splash-url : 대치될 스플래시 이미지 경로. 파일명은 반드시 splash.sis 로 지정되어야 하며 콘텐츠 타입은 image/x-splash 로 정의한다.

예) splash-url=http://www.magicn.com/test/splash.sis

- splash-expires : 대치될 이미지가 파기되는 시간으로 RFC 1123 형식으로 지정된다. 브라우저는 해당 시간까지만 교체된 스플래시 화면을 내보내며, 해당 시간이 지나면 이미지를 파기한다.

예) splash-expires=Thu, 01 Dec 1994 16:00:00 GMT

교체 시점: 브라우저는 splash-url 에 지정된 이미지에 대하여 URL 을 기억한 후, 추후 다운로드가 발생시 교체될 이미지를 먼저 다운로드하고 매직엔 초기 페이지 이외에 지정된 kun-splash 에 대해서는 무시하며, 파기 시간이 지나지 않은 경우라도 새로운 데이터가 지정

1.10.하위 호환 및 유선 렌더링 모드 지원

브라우저는 유선 브라우징에 최적화된 출력모드(유선모드) 외에, 화면 레이아웃 출력 방식을 기존 KUN 2.2.1 과 동일하게 출력할 수 있는 모드(하위호환모드)를 제공할 수 있다. 이에 따른 렌더링 모드는 Cpdata 헤더를 이용하며, 이에 대해서는 KUN 기반 KTF 무선 사이트 CP 규격 내 서비스 코드 구성 항목을 참조한다.

KUN에서 Cpdata 내 서비스 코드 항목 중 mode 파라미터를 인식하며, Cpdata 헤더의 존재 여부 및 mode 값의 종류에 따라 다음과 같이 렌더링 모드를 선택한다.

Cpdata 헤더가 없는 경우: 유선모드

Cpdata 헤더가 존재하며 mode 가 명시되지 않은 경우: 하위호환모드

Cpdata 헤더가 존재하며 mode 가 kun3 로 지정된 경우: 유선모드