

# 『모바일 + 웹』 (모바일 웹 2.0 포커싱)

이승윤

한국전자통신연구원

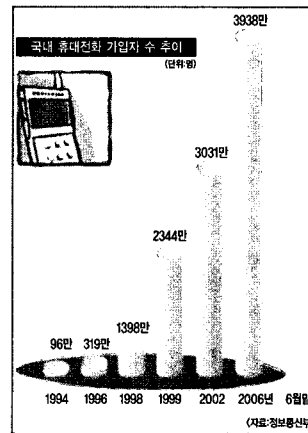
## 요약

최근 이동전화를 비롯한 다양한 모바일 단말에서 웹 이용에 대한 요구가 점차 늘어가고 있는데, 이는 웹 기술이 유비쿼터스 환경에서의 다양한 유무선 통합 서비스를 실현 가능케 한다는 새로운 가치 발견에 근거하고 있다. 결국 이것은 유선과 무선의 웹 환경이 하나로 통합되어야 한다는 자연스러운 요구로부터 시작된 것이며, 이를 통하여 다양하고 새로운 비즈니스의 기회들이 창출될 것으로 예측된다.

따라서 본고에서는 현재의 모바일 웹 환경에 대한 고찰과 함께, 모바일과 웹이 결합되는 차세대 모바일 웹 환경을 위한 표준화 동향과 이를 바탕으로 등장하는 모바일 웹의 새로운 가능성들을 조명하며, 나아가 향후 국내 모바일 웹 산업의 국제경쟁력을 제고하기 위한 우리의 대응 전략에 대해서도 알아본다.

## 1. 개요 및 현황

우리나라의 휴대폰을 중심으로 하는 모바일 시장은 최근 몇 년간 급속한 발전과 변화를 이루어 왔으며, 이동전화 보급률도 지난 '96년 319만명에서 올해에는 4천만명을 넘어 서고 있는 것에서도 알 수 있듯이, 이미 양적인 측면에서는 매우 큰 성장을 해오고 있다. 아울러 국내 모바일 단말 중 인



터넷 접속이 가능한 단말의 보급율은 89%로 세계 1위에 해당하며, 모바일 단말을 이용한 무선 인터넷 사용률도 42%로 일본에 이어 세계 2위를 차지하고 있으며, 이러한 수치들은 일본을 제외한 나머지 국가들에 비해 2배 이상인 것으로 압도적인 우위를 보여주고 있다. 또한 최근

에 다양한 융복합 모바일 단말이 확산되고, HSDPA를 비롯한 와이브로 등 본격적인 무선 인터넷 서비스가 시작되면서 모바일 단말을 통한 인터넷 이용에 대한 요구가 점차 높아지고 있으며, 실제로 모바일 단말에서도 유선과 같이 자유롭게 인터넷 웹 서핑을 원하는 기대 수준은 매우 높다고 할 수 있다.

하지만 현실은 그러한 무선인터넷 인프라의 성숙에도 불구하고 모바일 환경에서의 웹 응용과 활용 그리고 이를 통한 신규 비즈니스의 창출 측면에서 상대적으로 상당히 미미한 수준이라고 할 수 있다. 이런 현상의 원인은 모바일 웹 이용에 대한 비표준의 난립, 비싼 요금과 낮은 통신 속도, 불편한 사용자 인터페이스 그리고 사업자 중심의 폐쇄적인 모바일 서비스 환경과 수직적이고 계층화된 비즈니스 모델 등이 주요한 원인으로 꼽힌다.

이처럼 복합적인 문제를 안고 있는 모바일 웹 서비스 환경을 개선하기 위한 선결사항은 올바른 표준의 개발과 확산으로부터 시작된다고 할 수 있으며, 최근 W3C 등의 국제표준화 기구를 중심으로 관련 표준화가 적극적으로 추진되고 있다. 아울러 웹 2.0의 등장과 함께, 웹을 통한 새로운 비즈니스의 기회는 모바일에서 더욱 큰 반향을 불러일으키고 있는 등 모바일 웹의 새로운 변혁기를 맞이하고 있다.

## II. 모바일 웹 2.0

### 2.1 모바일 웹 2.0 등장 배경

유선 웹 환경에서 시작된 논의였던 웹 2.0은 무선 웹 환경에서도 새롭게 논의되기 시작하였으며, 특히 기존 모바일 웹 환경을 새롭게 조명하는 계기가 되고 있다. 기존의 모바일 웹은 최근 웹 2.0의 특징으로 거론되는 “플랫폼으로서의 웹”을 기반으로 기술적인 측면에서 다양한 XML 응용, 웹서비스 응용, 시맨틱 웹 응용 등과 같은 차세대 웹 기술과 특징들을 수용하면서 새로운 변화를 시도하고 있다. 아울러, 인프라 측면에서도 이동통신 서비스의 고속화와 모바일 단말의 고성능화가 급격히 이루어짐에 따라 기존에 유선 환경에서 논의되었던 웹 2.0의 특징들이 모바일 환경에서도 상당부분 가능해지고 있다.

실제로 최근 들어 과거에 모바일 웹에서 지적되어 왔던 여러 단점을 해결하고 새로운 비즈니스의 기회들을 만들기 위한 다양한 노력들이 있었으며, 웹 2.0의 트렌드와 함께 웹 표준과 기술에 대한 관심이 증폭되면서 기존의 모바일 웹 환경과는 다르게 새로운 시각으로 모바일 웹을 바라보고자 하는 시도들도 나타나고 있다. 이런 새로운 시도들을 기존의 모바일 웹 환경(모바일 웹 1.0)과 비교하여 “모바일 웹 2.0”이라는 개념으로 정리할 수 있다.

우선 기존의 모바일 웹 환경이 “모바일 웹 2.0”으로 진화하도록 만드는 몇 가지 배경들은 다음과 같다.

- ① 초고속 무선 인프라의 보급 : 최근 무선 통신 기술의 발전으로 HSDPA, WiBro 등과 같은 초고속 무선 인프라의 보급은 통신속도와 통신비용의 문제를 해결해주고

있으며, 이를 통해 모바일 응용에 대한 인식을 새롭게 해주며, 이동성에 대한 장점을 극대화시키는 핵심 역할을 하고 있음

- ② 모바일 단말의 고성능화 : 최근 모바일 단말은 화면 해상도와 메모리 용량 등이 크게 향상되어 처리할 수 있는 응용의 종류가 많아지고 있으며, 이로 인해 단말 성능의 절대적 한계라는 제약은 상당부분 사라지고 있음
- ③ 모바일 단말로의 컨버전스화 : LBS, GPS, RFID, MP3, DMB 등 다양한 기능이 상호 융합됨에 따라 모바일 단말의 기능은 단순 브라우징 방식에서 벗어나, 방송과 융합된 웹(IPTV), RFID나 LBS와 융합된 웹 응용 등과 같은 유비쿼터스 웹 응용들을 가능하게 하고 있음
- ④ 웹 표준의 발전과 재인식 : 다양한 단말을 대상으로 하는 웹 표준 기술에 대한 인식 변화인데, 웹 2.0을 중심으로 웹 표준에 기반한 AJAX 같은 새로운 사용자 인터페이스 방식의 복잡한 웹 응용들이 가능하게 됨으로써 웹 표준과 기술의 가치에 대한 재발견이 이루어졌다는 점과 함께, W3C의 MWI, MobileOK 등의 모바일 웹 표준화 활동을 통해 유무선 호환 콘텐츠, 유비쿼터스 웹 환경의 필요성에 대해서도 많은 인식 개선이 이루어지고 있음
- ⑤ 웹 2.0 기반의 새로운 수익모델 창출 : 웹 2.0의 “공유”, “개방”, “협력”, “참여”라는 키워드로 기존의 서비스들을 재평가하고 새로운 수익모델을 찾기 위한 노력들이 시작되고 있으며, 개방형 서비스 모델로 리스크와 중복성을 줄이며, 웹서비스와 매쉬업 등을 통해 새로운 응용과 장점들을 찾기 위한 시도들이 유/무선을 연계하며 시작됨

### 2.2 모바일 웹 2.0의 주요 특징

모바일 웹 2.0의 특징은 기존의 모바일 웹(모바일 웹 1.0)과 비교하여 <표1>과 같이 정리할 수 있는데, 이 중에서 모바일 웹 2.0 환경의 가장 큰 특징 6가지는 다음과 같다.

- ① 고속 무선망 환경
- ② XML 기반의 콘텐츠 처리 방식
- ③ 표준 기반의 개방형 환경
- ④ RFID 및 LBS 등과 연계한 유비쿼터스 브라우징
- ⑤ 개방형 API와 모바일 웹서비스

⑥ AJAX와 같은 표준 기반의 고급 사용자 인터페이스 제공 결국 모바일 웹 2.0에서도 웹 2.0과 마찬가지로 기존 1.0과의 가장 큰 차이점은 다양한 모바일 기술과 응용들을 엮는 “플랫폼으로서의 모바일 웹” 이 된다는 점이다.

〈표 1〉 모바일 웹 1.0과 모바일 웹 2.0의 비교

|         | Mobile Web 1.0        | Mobile WEB 2.0                              |
|---------|-----------------------|---|
| 네트워크    | 저속 (< 0.5MB)          | 고속 (> 0.5MB) - HSDPA, WiBro                 |
| 프로토콜    | WAP 프로토콜 기반의 WAP 브라우징 | (w)TCP/IP 기반의 풀 브라우징                        |
| 컨텐츠     | HTML & WML 중심의 컨텐츠    | XML&XHTML 중심의 컨텐츠                           |
| 사업모델    | 폐쇄적 사업 모델             | 개방형 사업 모델, 유무선 통합 모델                        |
| 기술모델    | 폐쇄적, 독자적              | 개방형 표준기반(MobileOK)                          |
| 브라우징 방법 | WAP 사이트용 브라우징         | RFID 및 LBS등과 연계한 유비쿼터스 브라우징, 실세계태깅, RSS리더기능 |
| 단말      | 휴대 전화를 통한 접속          | 다양한 모바일 단말을 통한 접속                           |
| 서비스     | 하이퍼링크만 가능             | REST, SOAP, WSDL기반의 모바일웹서비스                 |
| 인증      | 집중화된 인증 방식            | 분산 인증, Identity Management                  |
| 접속      | 초기 URL을 손으로 입력하는 방식   | 자동 접속 방식 (WINC, 모바일 RFID, 2D 바코드 등)         |
| UI      | 한 손 / 두 손 / 핸즈 프리     | 멀티모달/유비쿼터스 웹 액세스기술 (음성, 제스처, RFID 등)        |
| API연동   | 하나의 서비스와 일부 API       | 개방형 API와 매쉬업서비스                             |
| 요금      | 종량제 (고비용)             | 정액제 기반 (저렴한)                                |
| 광고      | 광고 없음                 | 모바일 광고에 기반한 새로운 비즈니스 모델                     |
| 특징      | 브라우징 전용               | 플랫폼으로서의 모바일 웹                               |
|         | Mobile Web 1.0        | Mobile WEB 2.0                              |

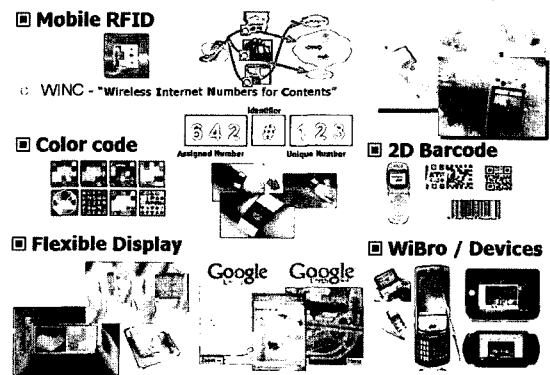
모바일 웹 2.0은 모바일 웹의 새로운 진화를 촉진시킬 것이며, 이러한 출발은 표준에 기반하여 기존 유선에 존재하는 다양한 웹 응용들을 모바일로 수용하는 것으로부터 시작될 것이다. 따라서, 기존의 온라인 웹 업체와 모바일의 연계가 활발하게 이루어질 것이며, 이를 통하여 새로운 기회와 시장을 제공할 것으로 예측된다. 모바일 웹 2.0의 대표적인 서비스 사례로 매쉬업(Mashup) 서비스를 들 수 있는데, 최근 구글의 모바일 서비스는 기존 유선에서 제공되던 지도정

보와 지역정보, 길 안내, 위성사진 제공 등을 혼합하여 모바일 기반의 새로운 LBS 서비스 형태로 제공하고 있으며(그림 1), ETRI도 올해 시범응용으로 위피기반의 모바일 매쉬업 응용 서비스를 세계최초로 개발하였다(그림 2).

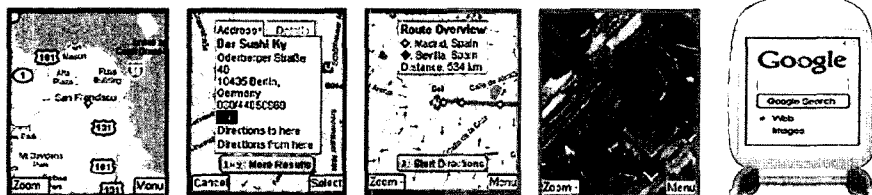


(그림 2) 위피기반 모바일 매쉬업 서비스 사례 (ETRI, 2006)

또한, 모바일 웹 2.0은 모바일 RFID, 컬러코드, 2D 바코드 등의 유비쿼터스 액세스 기술에 대한 본격적인 서비스를 촉진시킬 것이며, 기존의 웹 응용들과의 융합을 통하여 새로운 비즈니스 기회를 제공할 것으로 기대된다.



(그림 3) 모바일 웹 2.0의 새로운 응용 분야들



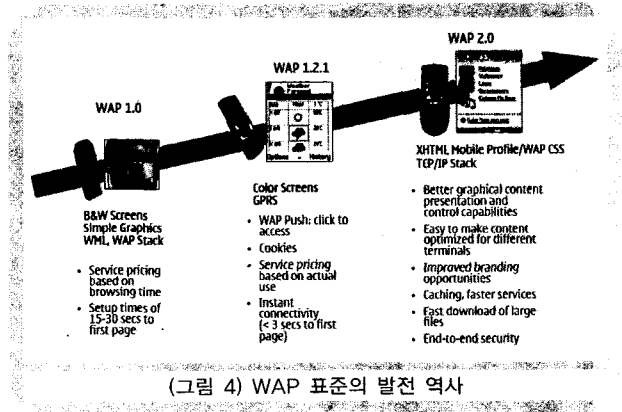
〈지도정보〉 + 〈지역정보〉 + 〈길 안내〉 + 〈위성정보〉 → 모바일 매쉬업

(그림 1) 구글 모바일 서비스의 사례

### III. 모바일 웹 표준화와 모바일 OK

#### 3.1 모바일 웹 표준의 필요성

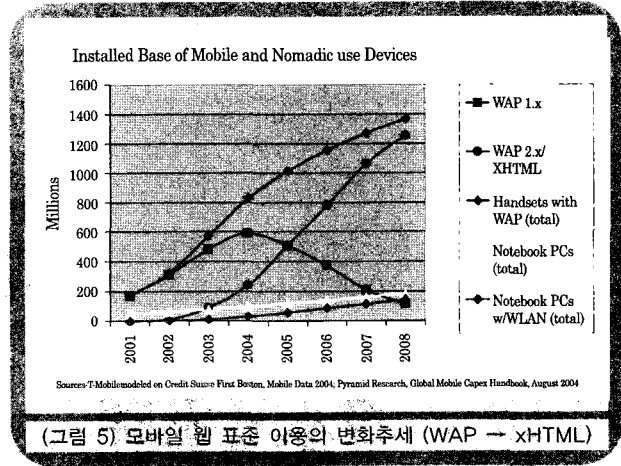
웹 기술을 무선인터넷 환경에 적용시키기 위한 노력은 '97년 WAP 포럼을 통해 시작되었으며, '99년 NTT DoCoMo의 iMode의 성공과 함께 무선인터넷의 가능성에 주목하기 시작하였다. 이후 다양한 무선인터넷 환경에서의 웹 기술들이 개발되었고 무선인터넷 환경의 본격적인 성장이 시작되었다고 할 수 있다.



(그림 4) WAP 표준의 발전 역사

무선인터넷을 위해 초기에 개발된 표준은 WAP 1.x였으며, 웹 표준인 HTML 대신 독자적인 마크업 언어인 WML을 사용함으로써 기존 인터넷 표준과 호환되지 못하는 문제점을 초래하였다. 이후 WAP 2.0 부터는 TCP와 HTTP 등의 표준을 무선용으로 최적화한 프로토콜을 채택하고 XHTML과 CSS 기반의 마크업 언어를 채용하는 등 기존 인터넷 환경과의 호환성 확보를 위한 노력을 해오고 있다(그림 4). 하지만, 최근 들어 단말의 종류가 다양해지고 사용자의 인터넷 접근에 대한 기대 수준이 올라가면서 기존 WML 기반의 모바일 웹 기술은 서비스의 제공 측면과 사용자 측면 모두에 대해 큰 불편함을 초래하고 있어, 보다 근본적인 문제 해결 방안이 요구되고 있는 실정이다.

실제로, 서비스 제공 측면에서는 현재 모바일 웹 콘텐츠 제공을 위한 서로 다른 다양한 표준들이 난립하고 있어 이들에 맞는 콘텐츠를 중복해서 제작하고 있는 실정이며, 우리나라의 경우 동일한 웹 콘텐츠에 대해서 이동통신 3사에



(그림 5) 모바일 웹 표준 이종의 변화추세 (WAP → XHTML)

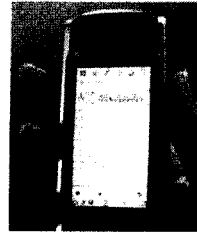
대한 모바일 웹 서비스 제공을 위해 적게는 9벌, 많게는 27벌의 콘텐츠를 중복 제작하고 있는 등 가히 노동집약적인 열악한 서비스 제공 현실에 놓여 있다. 한편 사용자 측면에서는 상대적으로 소형 모바일 단말이라는 물리적 구조의 한계로 인한 작은 화면크기, 어려운 자판 입력 등 사용자 인터페이스의 불편함이 존재하며, 각기 다른 단말 화면 크기 등으로 인한 웹 콘텐츠의 일관된 접근도 큰 문제점으로 대두되고 있다.

#### 3.2 W3C의 표준화 현황

W3C에서는 전술한 문제점들을 해결하기 위한 방안으로 지난 '05년부터 모바일 단말에서도 기존 유선 환경과 동일하게 웹 접근을 가능케 하기 위한 목적으로 "모바일 웹 이니셔티브(MWI: Mobile Web Initiative)"라는 표준화 활동을 시작하였다. 이것은 그 동안 OMA를 중심으로 진행되어 오던 WML과 같은 "모바일 전용의 웹 콘텐츠" 방식에서, 유무선이 통합되는 "하나의 웹(One Web) 또는 유비쿼터스 웹"에서 XHTML 기반의 통합 웹 콘텐츠 환경으로의 발전을 의미한다는 점에서 시사하는 바가 매우 크다고 할 수 있다.

#### W3C의 MWI 표준화 추진 배경 (by www.w3.org)

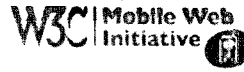
오늘날의 많은 모바일 단말은 웹 브라우저를 내장하고 있으며, 모바일 단말의 수효는 지속적으로 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 모바일 단말에서 웹을 브라우저하는 것은(예를 들면, 상품의 정보 검색, 각종 시간표 조회, 이메일 확인, 송금 등) 기대했던 것 만큼 편리한 이용이 쉽지 않다. 콘텐츠 제공



### W3C's Mobile Web Initiative

With the support of key players in mobile services, W3C expects to launch a Mobile Web Initiative in 2005. Dedicated to making access to the Web from a mobile device as convenient as from a desktop device, the Mobile Web Initiative will focus on:

- "Mobile Web" Best Practices
- Device Description Solutions
- "MobileCK" Validation
- "Mobile Web" Content Developer Training



(그림 6) W3C Mobile Web Initiative(MWI)

자들은 웹을 접근할 수 있는 모든 종류의 휴대전화와 그에 따른 설정을 고려하여 웹사이트를 개발해야 하는 어려움을 겪고 있다.

W3C는 이미 멀티모달 상호작용(multimodal interaction), 기기 독립적 설계 (device independent design), 모바일 장비 프로파일 등의 모바일 웹 분야 표준을 활발히 개발하고 있으며, 관련된 표준으로 XHTML, SVG Mobile Profiles, SMIL Basic Profile 등이 포함된다. 따라서 MWI는 이러한 작업과도 연계하여 상호 보완적인 규격 개발을 추진할 예정이다.

현재 W3C의 MWI 표준화 활동은 크게 세 부분으로 나누어 진행되고 있으며, 첫 번째는 표준 가이드라인을 준수하는 사이트 및 도구에 부여할 ① "MobileOK" 인증체계 및 인증마크의 개발이고, 두 번째는 MWI의 표준 가이드라인을

만족시키는 콘텐츠 및 웹 사이트를 구성할 수 있도록 하는 ② "모범 사례(Best Practice)"를 작성하는 것이며, 그리고 세 번째로 다양한 디바이스들의 특성과 정보를 공유·활용할 수 있도록 하기 위한 ③ 모바일 단말의 특성 정보 활용 기술에 대한 표준화이다. <표 2>는 현재 W3C MWI의 3개 워킹그룹에서 개발되고 있는 표준 문서에 대한 현황을 보여준다.

### 3.3 OMA의 표준화 현황

OMA(Open Mobile Alliance)에서는 모바일 웹 표준을 직접 다루지는 않고 있으며, 다만 BT(Browser Technology) 워킹그룹(前 BAC(Browser & Contents) 워킹그룹)에서 모바일 브라우저와 관련된 마크업, XML 인코딩, 미디어 트랜스코딩 그리고 디바이스 정보 교환 방법 등에 대한 표준화가 진행되고 있다. (그림 7)

〈표 2〉 W3C MWI WG 표준 개발 문서 리스트

| 워킹그룹 명                                  | 문서명  | 표준 진행 상태                | 제안시기    |
|---|--|-------------------------|---------|
| Best Practice Working Group (BPWG)      | Mobile Web Best Practices 1.0                  | Proposed Recommendation | 2006.11 |
|   | Scope of Mobile Web Best Practices             | Group Note              | 2005.12 |
|   | W3C mobileOK Basic Tests 1.0                   | Last Call               | 2007.3  |
| Device Description Working Group (DDWG) | Device Description Ecosystem                   | Working Draft           | 2005.11 |
|   | Device Description Landscape                   | Working Draft           | 2006.02 |
|   | Device Description Repository Requirements 1.0 | Working Draft           | 2006.04 |
| Test Suites Working Group               | Conformance Test Suites                        |                         | 2007.12 |
|   | Authoring Practices Test Suite                 |                         | 2007.12 |

현재 OMA에서는 WAP 2.0 환경을 기반으로 OMA Browsing 2.x 과 풀브라우징(Full Browsing)에 대한 지원을 추가하는 추세이며, 기본적인 모바일 전용 마크업 언어 외에도 SVG 등을 추가로 지원하여 기능 확장을 추진하고 있다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고 지원 가능한 콘텐츠는 역시 WAP 기반으로 제한되기 때문에 궁극적인 해결을 위해서는 모바일 웹 콘텐츠 표현에 대한 표준이 절대적으로 요구된다고 할 수 있다.

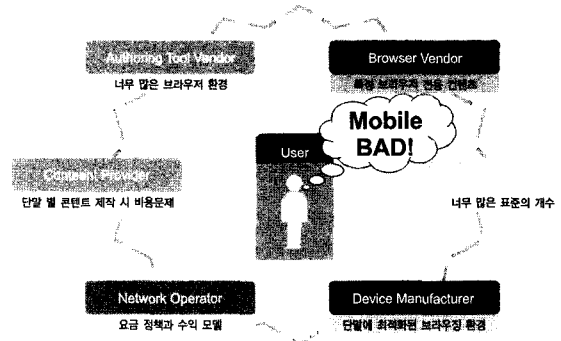
| BT(Browser Technologies) Working Group |  |
|--|--|
| 1                                      | Mobile Application Environment (MAE) sub working group<br>To enhance the applicability and usability of a browsing applications environment that is tuned to the mobile device<br>· WML (Wireless Markup Language)<br>· WMLScript (Wireless Markup Language Script)<br>· WBXML (Wireless Binary XML Encoding)<br>· WBMP (Wireless Bitmap Encoding) |
|  | Standard Transcoding Interface (STI) sub working group<br>To specify a Standard Transcoder Interface for the "media adaptation", i.e. the adaptations of media content (images, audio, video, SMIL, media message ...etc.) to meet desired targets or capability profiles (e.g. terminal capabilities).  |
|  | Device Capabilities (DCAP) sub working group<br>To define a mechanism for the communication of dynamic device capabilities via the DPE Specification, and to maintain the UAProt specifications, which deal with the communication and/or processing of static device capability information.  |
|  |  |

〈그림 7〉 OMA BT 워킹그룹의 세부 표준화 내용

한편 OMA는 기본적으로 W3C를 포함하여 ITU, IETF, 3GPP, 3GPP2와 상호협력 관계를 유지하며 관련 규격작업을 해오고 있으며, 최근 W3C MWI 표준화 작업과 관련하여 디바이스 프로파일 관련 표준화에 대한 상호협력을 적극적으로 추진하고 있다.

### 3.4 한국형 모바일OK 추진

우리나라는 우수한 모바일 인프라를 기반으로 다양한 모바일 서비스가 활성화되어 있는 반면, 모바일 웹 콘텐츠 생산 및 제공 방법에 있어 비표준의 난립으로 인한 서비스의 비효율성이 존재하며, 콘텐츠간 호환성 문제로 향후 서비스 간 연동이나 확장에 문제를 초래하는 등 복잡한 문제점을 지니고 있기 때문에, 그 어느 산업보다도 모바일 웹에 대한 표준화가 시급한 분야라고 할 수 있다(그림 8).

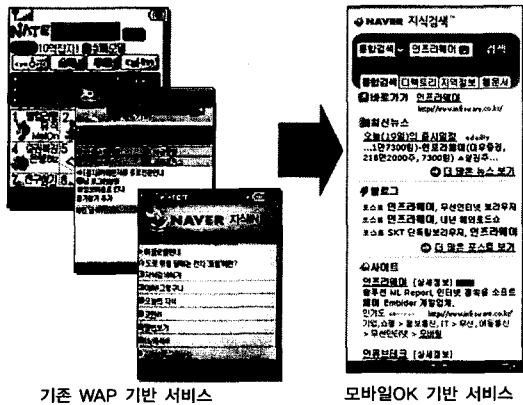


〈그림 8〉 우리나라 모바일 환경의 문제점

하지만, 현재 W3C의 MWI를 통해 개발되고 있는 모바일 OK 규격은 우리나라의 모바일 환경을 고려했을 때, 그대로 수용 적용하는 것에 문제가 있을 수 있으며, 부분적으로는 우리나라의 모바일 환경이 더 앞서고 있기 때문에 오히려 W3C의 모바일OK 표준화 작업을 우리나라가 선도할 수 있는 기회임으로 이에 대한 전략적인 표준화 방법이 요구된다고 할 수 있다. 따라서, MWI 활동을 통한 국제 표준화에 적극 참여함과 동시에 국내에서는 한국형 모바일OK 규격을 조기 개발하고 적용함으로써 선행된 경험과 노하우를 바탕으로 국제표준화를 추진하는 전략이 요구된다.

이렇게 함으로써, 국내 모바일 웹 환경을 개선시키고 동시에 표준을 조기 개발 및 정착시키고, 이를 바탕으로 국제표준개발을 주도하여 관련 산업의 경쟁력을 강화시키는 물론 차세대 모바일 웹 표준에 기반한 새로운 비즈니스 창출을 유도할 수 있다.

특히, 우리나라에서 모바일 웹에 대한 표준화와 더불어 한국형 MobileOK 표준화가 더욱 필요한 이유는 다음과 같이 요약할 수 있다.



기존 WAP 기반 서비스      모바일OK 기반 서비스

(그림 9) 모바일OK 기반의 서비스 예

- ① 모바일 단말의 성능향상과 IT839의 8대 서비스와 신기술 간의 융합은 결국 모바일 단말을 통한 이용 증가를 더욱 요구하게 될 것이며, 이러한 모바일 컨버전스 환경에서 모바일 웹 기술은 핵심 플랫폼 기술이 될 것이다.
- ② 국내 무선인터넷 시장에서 모바일 웹 콘텐츠 시장 비율이 상대적으로 미미한데, 이는 기본적으로 모바일 웹

컨텐츠의 호환성이 부족하고 모바일 웹 콘텐츠의 제작 및 유통과정에 대한 비효율성과 폐쇄성에 기인한다. 따라서, 모바일 웹 표준화 추진을 통하여 이러한 문제를 근본적으로 개선시키고 나아가 새로운 비즈니스 창출을 가능하게 할 수 있다.

- ③ 우리나라의 W3C “모바일 웹 이니셔티브(MWI)”에서의 주도적 표준화 활동은 향후 모바일 콘텐츠에 대한 국제 표준을 선도하여 국내 모바일 산업의 해외 진출시 국제 경쟁력을 갖는 결정적인 역할을 하게 될 것이다.
- ④ 모바일 웹 표준화는 궁극적으로 “유비쿼터스 웹” 환경으로 발전하는 중요한 과정이라는 점에서 큰 의의가 있으며, 향후 다양한 단말과 네트워크, 그리고 서비스들이 통합되는 유비쿼터스 환경에서의 “웹”에 대한 미래는 현재의 모바일 환경에서의 표준화를 통해 그 가능성을 검증하고 비전을 제시하는 역할을 하게 될 것이다.
- ⑤ 결국, 궁극적인 차세대 웹의 지향점은 모든 콘텐츠와 서비스들이 연결되어 활용되는 유비쿼터스 웹 환경이라고 할 수 있으며, 궁극적인 망 개방 및 연동의 이슈들과 새로운 콘텐츠 비즈니스 모델에 대한 이슈들이 필연적으로 등장하게 될 것이며, 관련 표준화를 통한 선행

ENABLING THE MOBILE WEB

### 모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화

**■ 모바일 웹 표준화의 배경**

“유비쿼터스 모바일에 대해 생각하고, 이념을 더 수용하게 계속할 수 있기를 바란다.” 최근 유비쿼터스 모바일의 중요성이 급속히 증가하고 있다. 이러한 환경의 변화는 모바일 웹 기술의 중요성을 더욱 높여줄 수 있을 것이다. 모바일 웹 기술은 핵심 플랫폼 기술이 될 것이다.

**○ 국내 모바일 웹 표준화 필요성**

우리나라는 세계 최고의 모바일 인민권을 갖고 있음에도, 콘텐츠 유통의 부재로 모바일 웹의 부흥이 지연되고 있다. 이러한 환경의 변화는 모바일 웹 기술의 중요성을 더욱 높여줄 수 있을 것이다. 모바일 웹 기술은 핵심 플랫폼 기술이 될 것이다.

**○ 모바일 웹을 위한 국제적 관심 확대**

유니버설 모바일을 연결하는 모바일 웹 표준화 국제 W3C, OMA 등의 표준화 기구에서 국제 표준화가 활발하게 추진되고 있다. 국내에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다.

**■ 모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화**

전반적인 모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화 국제 W3C, OMA 등의 표준화 기구에서 국제 표준화가 활발하게 추진되고 있다. 국내에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다.

**한국형 MobileOK 추진 목표**

- 모바일 웹 가이도라인 표준 개발
- 단말 정보 공유 표준 프로토콜 개발
- “한국형 MobileOK 인증” 제도 개발
- 모바일 웹 관련 국제 표준화 활동
- 개발 및 운영 관련 인력 교육 활동
- 표준 기반의 모바일 웹 산업 활성화 추진

ETRI 한국정보통신연구원    TTA 한국통신기술연구원    W3C World Wide Web Consortium

### 지금 모바일OK 표준화에 참여하세요

“모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화 국제 W3C, OMA 등의 표준화 기구에서 국제 표준화가 활발하게 추진되고 있다. 국내에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다.”

**모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화**

전반적인 모바일 웹 활성화를 위한 모바일OK 표준화 국제 W3C, OMA 등의 표준화 기구에서 국제 표준화가 활발하게 추진되고 있다. 국내에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다.

**한국형 MobileOK 주요 제재**

유니버설 모바일을 연결하는 모바일 웹 표준화 국제 W3C, OMA 등의 표준화 기구에서 국제 표준화가 활발하게 추진되고 있다. 국내에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다. OMA에서는 모바일 웹 활성화를 위한 표준화를 추진하고 있다.

**한국형 MobileOK 참여 예정 기관**

한국형 MobileOK 추진 목표

- 모바일 웹 가이도라인 표준 개발
- 단말 정보 공유 표준 프로토콜 개발
- “한국형 MobileOK 인증” 제도 개발
- 모바일 웹 관련 국제 표준화 활동
- 개발 및 운영 관련 인력 교육 활동
- 표준 기반의 모바일 웹 산업 활성화 추진

ETRI 한국정보통신연구원    TTA 한국통신기술연구원    W3C World Wide Web Consortium

(그림 10) 한국형 모바일OK 소개자료

적 대비가 필요하다.

### IV. 결론 및 대응방안

모바일과 웹의 결합은 단순한 기술적 결합이 아닌, 그동안 격리되었던 유선과 무선의 두 서비스 도메인이 융합된다는 의미로 해석이 가능하고, 최근 웹 2.0 개념의 등장과 함께 모바일 웹에 대한 재해석과 재발견을 통해 새로운 가치를 만들어 내고 있다는 점에 주목해야 한다. 또한 최근에 W3C를 중심으로 모바일 웹 표준화가 시작되어 웹을 중심으로 하는 유무선 통합 환경 구축에 박차를 가하고 있는 등, 모바일 분야에서 웹 표준의 중요성은 날로 증대되어가고 있다. 하지만, 우리나라의 경우 우수한 모바일 인프라를 통한 산업적 잠재성이 매우 큼에도 불구하고, 모바일 웹 비즈니스 측면에서는 아직 그 취약성을 면치 못하고 있는 것이 지금의 현실이다.

따라서, 우리가 지닌 모바일 인프라의 강점을 최대한으로 활용한 모바일 웹 표준과 비즈니스 개발 전략이 요구되며, 지금의 상황을 기회로 삼아 국내 모바일 웹 산업의 부흥기를 새롭게 유도하고 국제 경쟁력을 강화할 수 있도록 하는 전략적 대응이 요구되는 시기이다.

우선적으로 국내 실정에 최적화된 모바일OK 표준을 조기 개발하고 보급하여 국내 모바일 웹 이용 환경을 개선시켜야 하며, 이를 바탕으로 모바일 웹 2.0의 특징과 연계된 새로운 비즈니스 창출의 기회를 만들어 산업적인 측면에서도 질적인 성장을 할 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 선행된 표준 개발과 보급으로 부터의 다양한 경험을 바탕으로 W3C 및 OMA 등의 국제표준화를 선도함으로써, 국내 모바일 웹 산업의 국제 경쟁력을 제고함은 물론 국내 산업의 해외 진출 시 경쟁우위에 설 수 있는 국가적 초석을 다져야 할 것이다.



이 승 윤

- 2002년 ~ 2005년 IPv6 포럼코리아 망운영 WG 의장
  - 2004년 ~ 2006년 한국첨단망협회(ANF) IPv6 Task Force 의장
  - 1999년 ~ 현재 한국전자통신연구원 표준연구센터 (선임연구원)
  - 2002년 ~ 현재 한국전자통신연구원 표준연구센터 서비스융합표준연구팀 팀장
  - 2003년 ~ 현재 APAN IPv6 Task Force, Technology Group 의장
  - 2004년 ~ 현재 TTA IT839 표준화로드맵 차세대 웹 분야 작성전문가, 정보통신부 지정 국제IT표준전문가
  - 2005년 ~ 현재 ASTAP IRT EG Co-Rapporteur
  - 2006년 ~ 현재 ITU-T SG13 Editor, TTA TC04(IT응용기술위원회) 부의장, TTA PG401(웹프로젝트 그룹) 의장
  - 2007년 ~ 현재 모바일웹2.0 포럼 모바일OK TF 반장
- 관심분야 : 차세대 웹 분야 (웹서비스(Web Services), 모바일 웹, 유비쿼터스 웹, 웹2.0 등), 통신 및 응용분야(IPv6, IPTV, HDTV Streaming 등)

