

□ 사례 발표 □

# 국내 최초 무선인터넷 솔루션 Anyweb 개발 사례

류 동 희 †

◆ 목 차 ◆

1 개 요	3 Anyweb 서비스의 종류
2 Anyweb 기술 솔루션 분석	4 결 론

## 1. 개 요

무선인터넷은 이동통신과 인터넷의 급속한 발전과 성숙기에 접어든 국내 이동통신 시장에서의 새로운 수요를 창출하기 위한 사업자들의 요구 등이 결합되어 올해 최대의 화두로 부각되고 있다. 기존 음성 및 SMS위주의 이동통신시장이 Air Time(통신이용시간)증가 및 단말기의 인터넷폰 대체로 지속적으로 성장하고, 향후 IMT-2000서비스로의 전환이 원활하게 될 수 있다는 점에서 무선인터넷 시장의 선점을 위한 통신 사업자 및 단말기 사업자, 서비스 업체간의 치열한 경쟁이 예상된다.

지난해 세계 무선인터넷 시장은 97년 결성된 WAP 포럼에서 제안된 무선 인터넷 방식(이하 WAP방식)이 주류를 형성하고 있었다. WAP방식은 독특한 통신 프로토콜을 사용하므로 기존 인터넷 언어인 HTML을 WML(HDML)로 컨버전시키기 위한 Gateway서버가 반드시 필요하나, Gateway서버의 투자 비용이 매우 높은 편이어서 국내 사업자들도 WAP 채용에 어려움을 겪고 있었다.

이에 국내 벤처기업인 (주)에이아이넷(대표 : 이상우)은 무선인터넷의 경우 다양한 콘텐츠를 제공하여 사용자의 요구를 충족시킬 수 있다면

WAP방식이 아닌 독자적인 방식을 사용하더라도 경쟁력을 갖출 수 있다는 판단하에 국내 최초로 무선인터넷 솔루션 Anyweb을 삼성전자와 공동으로 개발, 세계 표준안에 공식적으로 제안하였다.

또한 국내 사업자들이 해외 무선 인터넷 기술을 수입하는 상황에서 에이아이넷은 이스라엘 최대 이동전화사업자인 펠레폰사와 브라질에 국내 무선인터넷 기술을 역수출함으로써 국산 기술력을 입증하였다.

Anyweb은 S-HTML기반의 에이아이넷이 개발한 무선인터넷 솔루션 및 무선인터넷 서비스, 무선인터넷 브라우저를 총칭한다. 본 글에서는 먼저 Anyweb의 기술 솔루션의 개요 및 구성에 대해서 살펴본후, 에이아이넷이 서비스하고 있는 무선 인터넷의 내용과 종류에 대해 다뤄보기로 하겠다.

## 2. Anyweb 기술 솔루션 분석

### 2.1 Anyweb솔루션

#### 2.1.1 Language(S-HTML)

모바일 단말기의 웹 브라우저는 PC용 웹 브라우저에 비해 디스플레이 할 수 있는 영역이 작고, 무선 통신을 기반으로 하므로 상대적으로 적은 범위의 인터넷 서비스를 이용하고 있다. 그러므로 모바일 단말기에서 인터넷을 이용하여 데이터 서비스를 제공하기 위해서는 일반적인 웹 페이지들

† 정희원 : (주)에이아이넷 부사장

과는 다른 적절한 콘텐츠 제작이 요구된다. 이를 지원하기 위해 Anyweb솔루션의 랭귀지를 S-HTML (Small-HTML)로 정의한다. 기본적으로 S-HTML은 인터넷 표준 문서인 HTML<sup>1)</sup>을 따른다.

기본적으로 HTML은 무겁고 java scrip, color, applet, animation 등을 지원할 수 있으나 무선 인터넷은 단말기가 가지는 제약점들 즉, 작은 display 화면, 적은 메모리 용량 등으로 인해 HTML이 제공하는 기능들을 모두 지원할 수는 없다. 따라서 S-HTML은 이러한 불필요한 자료를 제외한 나머지 필요한 정보를 텍스트 위주로 제공할 수 있기 위해 만든 것이다.

### 2.1.2 Gateway(Mproxy)

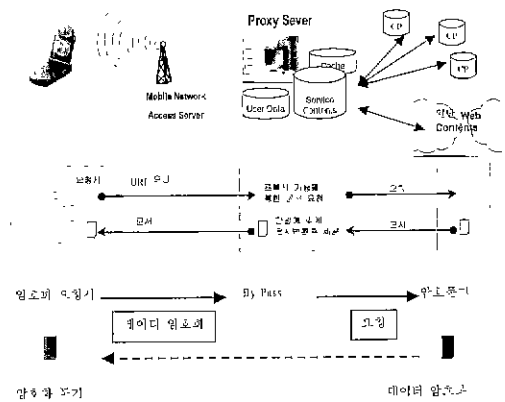
Mproxy는 Mobile proxy의 약자로 Anyweb 솔루션에서 Gateway의 역할을 담당하기 위하여 만들어 졌다. Mproxy는 유선 상에서 제공되고 있는 HTML Document를 S-HTML Document로 컨버팅하여 단말기로 보내주는 기능을 수행하며 보안 기능과 인증기능의 일부를 수행하는 기능을 가지고 있다.

### 2.1.3 보안체계(MMS)

휴대 단말에서 CP로 제공되는 증권, 티켓팅, banking등의 서비스를 제공하려면, 서비스 제공자와 휴대 단말간의 보안이 확실하게 이루어 져야 한다. Anyweb의 보안체계는 MMS. Mobile Security System로 아래의 그림에서 보안관련 사항이 구현 되어져야 할 부분은 단말쪽과 보안 서비스를 요구하는 CP서버 및 이를 운영하는데 필요한 서비스 서버이다.

(그림 1)의 보안시스템을 완성하기 위해서는 단말기 및 서버에서 선행되어야 하는 부분이 있다. 단말기에서는 보안 서비스 서버를 접속하는데

요구되는 보안 관련 프로그램이 내장되어져야 하며, Anyweb솔루션의 Gateway역할을 하고 있는 Proxy Sever는 암호화 관련 데이터를 처리없이 단말에서 CP서버로, CP서버에서 단말로 보내주어야 한다. 또한 보안 서비스 서버(CP서버)에서는 단말의 보안 트랜잭션을 처리할 수 있는 기능을 제공해 주어야 한다.



(그림 1) Anyweb 솔루션보안시스템 구성도

## 2.2 타 방식대비 특징점

첫째, Anyweb솔루션은 사업자 별도의 프로토콜 컨버전(Protocol Conversion) 서버 투자가 불필요하다. Anyweb 솔루션은 기존 인터넷 프로토콜과 호환성을 유지하고 있기 때문에 별도의 프로토콜 컨버전용 서버나 랭귀지 컨버전용 서버에 대한 투자가 불피요하다.

이에 반해 WAP방식은 독특한 통신 프로토콜을 사용하고 있기 때문에 HTTP, TCP 등 기존 인터넷 표준의 프로토콜을 사용하고 있지 않아, HTML과의 상호 교환성을 지원하지 않는다. 이 때문에 WML(HDML)로 변환하기 위해서는 Gateway 서버)가 반드시 필요하게 된다. 프로토콜이 개방되어 있어 직접 WAP 서비스를 제공하고자 해도 그 서버의 투자비용은 매우 파다한 편이기 때문에 어려움이 있다.

1) HypterText Markup Language

〈표 1〉 무선인터넷 솔루션 비교

구 분		UP	MS	WAP	Anyweb	인터넷
Protocol	Application Layer	HDTP	HTTP	WSP/WTP	HTTP	HTTP
	Transport Layer	UDP/IP	TCP/IP	WDP	TCP/IP	TCP/IP
Language		HDML	MHTML	WML	SHTML	HTML
암호화 방식		RAS	MSSL	WTLS	MMS	SSL
암호화 구간		단말 Gateway	단말 - Gateway	단말 - Gateway	End to End	SSL
Browser		UP	ME	WAP	Anyweb	Netscape/ Explorer
기술료		User 수에따른 로열티 지불	User 수에따른 로열티 지불	User 수에따른 로열티 지불	로열티 없음	
적용사례		하다치/ 알카텔/ 폰닷컴/ 017/019	016/018	모토로라/노키아/ 에릭슨/ 011	AI-NET/ 삼성전자/ Sunny.com/ 016/017/018	

둘째, 콘텐츠 확대가 용이하다. S-HTML은 기존 인터넷 문서 규약인 HTML과의 호환성이 확보되어 있으므로 기존 사이트를 운영하는 CP들이 손쉽게 개발하여 대응하거나, 콘텐츠 컨버전용 서버를 활용하여 사용자들에게 다양한 서비스를 지원할 수 있다.

셋째, Anyweb 솔루션은 향후 무선통신 환경이 진화하고, 단말기 요소기술이 발전했을 때 양질의 서비스 확대가 용이하며, UMT-2000 등으로 시스템 진화시 대응이 간편하다.

넷째, 국내 도입시 일정 단축이 가능하다. Anyweb 솔루션은 국내에서 상용서비스가 진행중이기 때문에 본 솔루션을 활용시 각 사업자별로 신속한 서비스 대응이 가능하다. 또한 시스템 업그레이드가 용이하므로 향후 시스템 및 단말기 업그레이드시 신속하고 용이한 대응이 가능하다.

마지막으로 Anyweb의 완벽한 보안체제를 들 수 있다. Anyweb의 보안시스템(Mobile Micro Security System)은 국내 독자개발 기술로써 특허출원이 완료되어 있는 신개념의 보안통신시스템이다. 타 방식과 달리 Gateway에서 보안알고리즘의 변경없이

End-to-end 방식으로 보안정보가 전달되기 때문에 그 신뢰도가 월등하다.

### 3. Anyweb 서비스의 종류

#### 3.1 M-커머스

에이아이넷은 완벽한 보안을 검증받은 Anyweb 솔루션을 바탕으로 E-커머스(E-Commerce)에서 모바일 커머스(Mobile-Commerce)로 앞서가는 새로운 개념의 M 솔루션을 구축해나가고 있다. Anyweb은 은행, 증권, 인터넷 쇼핑, 신용카드 결제 등 유선상에서 가능한 모든 서비스를 무선상에서 사용자에게 제공한다.

##### 3.1.1 M-뱅킹

에이아이넷은 MMS라는 암호화 모듈을 사용하여 모바일 커머스상의 가장 중요한 보안 문제를 해결함에 따라 국내 최초로 금융감독원의 보안 심의를 거쳐 휴대폰을 통한 모바일 뱅킹(Mobile-Banking) 서비스를 확대 실시하고있다. 한미은행의 경우 에이아이넷의 무선 뱅킹 서비스로 기네

스 북에도 등록되기도 하였다.

Anyweb서비스 이용자는 이동중에도 단말기 하나로 각종 거래 항목을 선택해 클릭하는 방식으로 은행 업무를 처리할 수 있다. 따라서 예금조회, 무통장 입출금 조회, 환율조회, 계좌잔 자동이체 조회, 수표조회, 신용카드 조회, 대출조회, 공제조회 뿐만 아니라 자금이체, 신용카드서비스이체, 분실 및 도난 신고 등 모든 은행 서비스를 휴대폰상에서 처리하는 것이 가능하다.

### 3.1.2 M-트레이딩

Anyweb의 증권 서비스인 모바일 트레이딩(Mobile-Trading)의 최고의 장점은 간편성에 있다. 객장까지 갈 필요도 없고 증권사에 전화를 할 필요도 없으며, 어디서든 PC가 없어도 인터넷 상으로 연결해 거래를 할 수 있다. 사용자는 Anyweb서비스를 통해 시세조회, 매수, 매도, 잔고조회, 체결조회 등을 서비스 받을 수 있다.

또한 맞춤형보서비스를 실시하고 있는데 예를 들어 어떤 사용자가 A종목을 맞춤항목에 설정하고 B가격에 매수예약을 한다면 A종목이 B가격이 되었을 때 SMS로 통지서비스를 받을 수 있는 푸쉬(PUSH)서비스를 실시하고 있다. 따라서 사용자들은 이동전화 하나만 있으면 SMS로 정확한 매도/매수시점을 알고, 전문가의 증권분석정보를 살펴보고 바로 증권거래를 할 수 있는 최적의 시스템을 갖게 된다.

### 3.1.3 M-보험

에이아이넷은 지난3월 국내 최초로 인터넷 브라우저가 탑재된 휴대폰을 통해 생명보험에 관한 서비스를 시작하였다. 에이아이넷은 삼성생명과 제휴, 휴대폰으로 계약사항 조회, 약관대출금 조회 및 지급, 분할보험금 조회 및 지급, 배당금 조회 및 지급이 가능하다. 또한 삼성카드에서는 청구내역조회, 한도금액조회, 입금내역조회, 카드사

용내역조회와 세계 최초로 현금서비스, 포인트 내역상세, 대출 서비스까지 이용할 수 있다.

## 3.2 예약 서비스

99년 7월부터 시작한 아시아나 항공 무선 인터넷 서비스는 항공편의 시간, 노선 등에 대한 정보 검색 수준이었으나 에이아이넷과의 전략적 제휴로 구입까지 서비스가 가능해지게 되었다. 그리고 항공권예약과 영화예약, 호텔예약, 골프예약, 공연몰 티켓예약에 이어 지난 3월부터는 철도청 예약 시스템을 갖추었다.

철도예약서비스는 많은 이동통신업체들이 서비스를 준비했지만 철도청과 연결하는 시스템상의 어려움으로 실제로 철도예약서비스를 실시한 것은 이번이 처음이다. 철도예약서비스는 열차정보 조회와 철도회원서비스로 나뉘어져 서비스된다.

## 3.3 캐릭스 서비스

Anyweb서비스 중 캐릭스는 휴대폰 캐릭터 다운로드 서비스로, 채림, '국진이', '광수생각의 신뽀리', 들리, 원로스 & 그로밋 등을 비롯해 500여 개의 국내의 유명 캐릭터를 확보, 제공한다.

이 캐릭스 서비스는 크게 캐릭터 박스, 캐릭스 쪽지, 파워 애니메이션, 최신 인기곡을 다운받아 쓸 수 있는 주크박스 등의 서비스로 나뉜다. 캐릭터에는 '광수생각의 신포리' 캐릭터부터 국내 CP 자체개발 캐릭터까지 다양한 이미지를 다운로드 받을 수 있는 '캐릭터 이미지 다운로드 서비스', 캐릭터의 동영상을 제공하는 '파워애니메이션'이 있다. 또한 캐릭스에는 그림 뿐 아니라 음악 다운로드 서비스까지 제공하는 '주크박스'가 있어 최신곡 및 여러 가요를 다운받을 수 있다. 이와 같은 캐릭스의 서비스는 자기 휴대폰뿐만 아니라 국내 최초로 다운로드 받은 이미지나 음악을 다른 휴대폰으로 전송할 수 있는 서비스도 지원한다.

### 3.4 사이버 쇼핑몰

99년 11월, 에이아이넷은 세계 최초로 핸드폰을 통해 전자지불까지 가능한 전자상거래 시스템을 신세계와 공동으로 오픈했다. 이 전자상거래 시스템은 기존의 휴대폰 쇼핑몰이 제한된 품목의 상품을 나열하고 상품구매는 콜센터를 통해서 이루어졌던 것과 달리 핸드폰 안에서 검색, 카드인증, 결제를 통한 진정한 의미의 쇼핑몰을 구현한 것으로 수표조회서비스까지 제공한다.

### 3.5 엠티즌

모바일(Mobile)과 네티즌(Netizn)의 합성어인 엠티즌(Mtizn)이라 명명된 국내 최초의 무선개인홈페이지서비스를 뜻하는 엠티즌 서비스는 무료 모바일 홈페이지 제작, 웹 호스팅 서비스, 모바일 홈페이지 디렉토리 검색 서비스, 모바일 검색 포털 서비스를 제공한다.

휴대폰 사용자들은 유/무선인터넷이 연동되는 홈페이지를 마법사를 통하여 쉽게 개설하고 게시판을 통해 메시지를 주고 받으며 무선개인홈페이지에서 바로 이메일작성과 전화걸기를 할 수 있다. 유선 홈페이지 (www.Mtizn.co.kr)에서는 홈페이지의 제작, 수정, 조회, 홍보가 가능하다. 에이아이넷은 엠티즌 서비스를 특허 출원중이다.

## 4. 결 론

무선인터넷의 경우 장기적으로는 사용자들이 필요로 하는 서비스를 제공할 수 있는 서비스 제공 능력이 중요하나 단기적으로 인터넷 서비스의 성패를 결정짓는 가장 중요한 요소는 콘텐츠의 질과 양에 달려있다. 따라서 에이아이넷의 향후 사업 방향 또한 사용자의 요구에 맞는 유익한 콘텐츠를 발굴하여, 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

사용자를 위대한 기술과 서비스는 결코 성공할 수 없다. 따라서 에이아이넷은 사용자를 위하여 Anyweb방식뿐만 아니라 모든 통신사업자에 대응이 가능하도록 준비중이다. 표준의 논란이 되고 있는 방식의 차이는 현시점에서 중요한 것은 아니라고 본다. 사용자의 편리하고 유익한 서비스를 위하여 지속적으로 노력하는 것이야말로 사용자들로부터 채택받을 수 있는 시스템이기 때문이다.

### 류 동 희



- 1990년 부산대학교 무역학과
- 1991년 상업은행 자금부, 국제금융부
- 1995년 서강대학교 경제대학원 (경제학 석사)
- 1999년-현재 ㈜에이아이넷 부사장