

# 디지털 디자인 핵심기술

2010 - 06호 다양한 커뮤니케이션 매체 \_ New Media

# New Media

## 1. 배경

뉴미디어는 전화선과 인공위성 망과 인터넷이라는 세 요소를 결합하는 경향을 지닌다.

산업혁명 이후의 산업사회에서는 신문, 우편, 잡지, 라디오, 텔레비전 등의 미디어가 사회의 정보 전달의 기능을 중심으로 하였다면, 후기산업사회에서의 뉴미디어는 기존의 미디어를 복합적으로 사용하는 한편 인공위성과 인터넷을 주축으로 정보를 매우 신속하게 확산시키고 있다. 뉴미디어는 특히 이 중에서 전화선과 인공위성 망과 인터넷이라는 세 요소를 결합하는 경향을 지닌다.

날로 새로워지는 문명현상의 확산은 자본주의의 근본정신과 연결된다. 자본주의 사회에서의 기업은 대중들의 편의와 행복을 증진시키는 것을 통하여 그들의 이윤을 극대화하게 된다. 이러한 과정을 위해서 기업은 신기술을 발명하기 위하여 연구에 매진하고 있으며 뉴미디어는 자본주의적 메커니즘 속에서 필연적으로 발생할 수밖에 없었고, 또한 그것은 대중사회를 질적으로 변화시키고 있는 것이 사실이다.

(출처: 강현구, 김종태 공저, 도서출판 월인, '대중문화와 뉴미디어' 2003)

다음은 뉴미디어가 대두되고 있는 배경에 관하여 김우룡 교수가 설명한 내용이다.

**첫째,** 기술의 혁신과 융합이다. 최근 반도체, 컴퓨터, 신소재 등 전기, 전자 분야의 눈부신 기술혁신은 60년대 및 70년대를 통하여 점차적으로 개별미디어의 기술을 융합시켜 왔으며, 80년대를 맞아 기존 미디어 사이의 경계 영역에서 일제히 뉴미디어가 등장하게 되었다.

**둘째,** 사회적 수요의 변화이다. 경제성장 등의 결과로 가치관의 다양화를 가져와 전문화된 정보에 대하여 수요가 증대하였다.

**셋째,** 정보통신 미디어에 있어서 라이프 사이클이 전환기에 도달하고 있는 것을 들 수 있다. 예를 들어, 전화나 TV 같은 기본 미디어는 이미 사무실이나 가정에 많이 보급되어 전화나 TV를 이용한 새로운 미디어가 모색되고 있다.

**넷째,** 국제적인 영향이다. 뉴미디어의 개발은 세계 주요 선진국 모두의 과제로서 일종의 국제적인 경쟁이 전개되고 있다 예를 들어, 일반 전화선을 이용하여 데이터베이스에 있는 정보를 TV에 디스플레이할 수 있는 비디오 텍스트의 개발에 치열한 경쟁이 벌어지고 있다.

**다섯째,** 이상과 같은 상태로 말미암아 정보통신 미디어에 관한 정책이 크게 전환하고 있는 것이다. 예를 들어, 뉴미디어의 개발을 촉진해야 한다는 여론이 각국에서 일어나고 있으며 주요 선진국이 이에 앞장서고 있다. (출처: 김우룡, 나남, '뉴미디어개론' 1991)

## 2. 개요

### 뉴미디어의 정의

뉴미디어란 신문·방송 등의 정보 전달수단에 대하여 1970년대부터의 기술개발에 따라 새롭게 진출한 여러 가지 다양한 커뮤니케이션 매체를 말한다. '미디어'의 4개 부문(정보의 수집과 작성, 정보의 처리와 가공, 정보의 전송, 정보의 이용) 가운데 하나 혹은 복수의 부문에 혁신적인 변화가 주어진 미디어라고 할 수 있고 전기통신 및 전자정보통신분야의 새로운 기술을 통하여 정보를 보내고 전하며, 받는 과정에서 국민의 정보에 대한 요구가 고도화하고 다양화하는데 적절한 서비스의 제공을 가능하게 하는 새로운 전기통신시스템 및 전자정보기기 계통의 매체이다.

# New Media

## 뉴미디어의 특징

뉴미디어라는 영어식 용어는 일본에서 만들어 졌으며, 이를 한자어로 표현하면 신 매체, 신정보통신기술 등으로 해석할 수 있을 것이다. 오늘날 우리 사회와 대중들을 지배하고 있는 뉴미디어는 기존의 미디어를 종합적으로 사용하고 있음에도 불구하고 기존의 미디어와는 다른 여러 가지 특징들을 지닌다.

**첫째,** 기존의 미디어가 획일적이며 동시적인 성격을 지니는 데 반해, 뉴미디어는 다양성을 존중하며 비동시적인 성격을 지닌다. 이는 텔레비전과 인터넷을 비교해 보아도 알 것이다. 텔레비전은 정해진 시간에 시청해야 하는데 반해 인터넷의 서핑은 같은 정보 수집을 위하여서라도 아무 시간에 작업을 할 수 있다.

**둘째,** 기존의 미디어가 다수를 대상으로 하는 성격을 지니는 데 반해 뉴미디어는 개인을 대상으로 하는 성격을 지닌다. 뉴미디어는 기존의 미디어에 비하여 개인들을 위한 정보를 훨씬 더 많이 제공한다. 이는 개인 스스로 자신만이 원하는 정보를 찾아서 노력할 수 있기 때문이다.

**셋째,** 기존의 미디어가 정보의 대량 생산적인 성격을 지닌다면 뉴미디어는 정보의 소량 생산적인 성격을 지닌다. 뉴미디어는 다양한 상품을 개발하여 소비자를 찾아가고, 소비자는 자기만의 상품을 원하며, 소비자는 그 상품을 뉴미디어의 공간을 통하여 더욱 개성적으로 변형시킬 수도 있다. 그리고 소비자는 매체가 주는 정보를 그대로 수용하지 않을 수도 있다. (출처: 강현구, 김종태 공저, 도서출판 월인, '대중문화와 뉴미디어' 2003)

**넷째,** 상호 작용으로 뉴미디어는 기존의 대중매체들이 지닌 일방향성을 극복하고, 송, 수신자 간의 쌍방향성을 크게 증진 시키게 될 것이다. 과거 대중매체 시대에는 송신자가 일방적으로 메시지를 전달하고 수용자가 이를 수동적으로 전달받는 경우가 대부분이었지만, 디지털 시대의 뉴미디어는 압축 기술에 의해 채널 용량이 크게 증대됨으로써 상호 작용성이 높고 리턴 채널 을 설정하는 것이 가능하게 되어 송, 수신자간의 커뮤니케이션을 보다 활성화 시킬 수 있게 된다.

**다섯째,** 영상화란 음성매체(라디오), 활자매체(신문), 영상매체(TV)의 모든 매체가 하나의 스크린에 통합되는 멀티미디어를 말한다. 이런 멀티미디어 는 사람간의 직접적 커뮤니케이션과 유사할 정도로 높은 설득력을 가지고 있다.

**여섯째,** 종합화로서 이는 지금까지 별개 영역으로 존재하던 매체들이 하나의 정보망으로 통합되는 것을 말한다. 즉 종합화란 아날로그 시대에 각기 개별적으로 존재 했던 매체들이 디지털 시대에는 통합미디어, 즉 멀티미디어화 되어 하나의 디지털단말기로 자신이 필요로 하는 다양한 종류의 신호와 정보를 용이하게 송, 수신하고 또 이용할 수 있게 될 것이다. (출처: C&A EXPERT 광고연구원)

## 뉴미디어의 분류

새로운 미디어기술들은 물리적인 기술요소로부터, 그 기술을 이용하여 형성된 네트워크 기술과 서비스 기술 등 다양하기 때문에 명확하게 영역구분이 어렵다. 그러나 새로운 형태의 미디어를 전통적인 커뮤니케이션 미디어와 비교할 때 크게 전달수단과 정보특성에 따라 분류한다.

### 1) 전달방식에 따른 분류

새로운 뉴미디어 기술은 미디어의 정보전달 방법에 따라서 유선계와 무선계, 위성계, 그리고 패키지계로 구분한다.

① 유선계 : 뉴미디어로 여기에는 쌍방향 케이블 TV, PC 통신, 인터넷, 초고속정보통신망과 같은 미디어가 포함되는데, 이는 주로 광섬유와 같은 커뮤니케이션 기술을 통하여 많은 양의 정보를 동시에 전달하는 뉴미디어들이다.

1960~70년대 : 케이블 TV

1980년대 : 비디오텍스, 전자신문, 전자게시판, 팩스신문

1990년대 : 인터넷서비스, VOD, 디지털 종합 케이블 방송 등

② 무선계 : 뉴미디어로 이는 주로 전파를 상용하는 매체로서 이미 실용화 되고 있는 음성다중방송, 정지방송, TV 문자다중방송, 디지털 위성 방송, 위성 DAB 과 같은 방송 매체

는 물론, 각종 차량이동전화, 휴대전화, 발신전용 휴대전화, 개인휴대통신(PCS)과 같은 개인용 무선통신매체 등도 포함된다.

③ 위성계 : 지상파나 마이크로웨이브파를 사용하지 않고 통신위성이나 방송위성과 같은 인공위성을 이용하여 매우 높은 주파수대역을 사용 직접위성방송, VSAT네트워크 등을 말한다.

④ 패키지계 : 뉴미디어들로서 이는 유선이나 무선이 아닌 독립된 패키지 형태로 정보나 프로그램을 제공하는 콤팩트디스크나 비디오디스크는 물론 MP3 ,DVD 플레이어와 같이 개인이 패키지로 소유하고 있는 뉴미디어를 말한다.

### 2) 정보의 유통형태에 따른 분류

① 퍼스널계 : 송신자와 수신자가 한사람이 대인 커뮤니케이션 수단

② 매스컴계 : 한사람의 특정 송신자가 불특정 다수의 수신자에게 행함

③ 중간계 : TV회의시스템에서와 같이 십여 명 정도의 특정 송·수신자 사이에 이루어지는 퍼스널계와 매스컴계의 중간성격

### 3) 정보의 표현방식에 따른 분류

① 영상계 미디어 : DVD, 비디오게임, 홈비디오 등

② 음성계 미디어 : 오디오CD, 음성사서함, 휴대전화 등

③ 문자계 미디어 : CD-ROM, 전자신문, Videotex 등

### 4) 정보의 이용목적에 따른 분류

① 기업형 : 직장 등에서 주로 업무를 위해 이용

② 가정형 : 가정에서 오락용으로 많이 이용되거나 재택을 위해 이용

기존의 미디어는 퍼스널계와 매스컴계로 분류하는 것이 용이하였지만 어느 한 분류 에 속하지 않고 통합적인 것이 뉴미디어의 특성이다. 미디어 발전의 궁극적인 목표는 시간적, 공간적 제약극복에 있다.

	문자계	음성계	영상계
패키지계	CR-ROM	DAT 오디오 CD	오디오 CD
	디지털 비디오 디스크(DVD)		
유선계	전자신문 Videotex 전자사서함	음성사서함	케이블 TV VOD 영상전화
	종합디지털 케이블(SDN) 인터넷신문 인터넷전화 인터넷방송		
무선계	무선호출기 텔레텍스트	셀룰라전화 PCS	MMDS 저출력 TV
위성계	디지털 라디오 방송, 위성 개인 휴대통신 미래공간 육상이동 통신(육림스)		

(표: 미디어의 유형별 분류)



## 3. 구현 가능한 시스템 제원

### 뉴미디어의 종류

#### 1) 인간계

① 전자우편 : 손으로 쓴 엽서, 편지, 그림 등을 차, 선박, 항공기 등으로 전송, 택배하지 않고 송신자로부터 받은 우편물을 수취인에게 고속 팩시밀리로 송신하거나 하드 카피(Hard Copy : 종이에 전자복사)로 전송한다.

#### 2) 인쇄계

① 전자신문 : 신문사에서 편집한 지면을 유선계 팩시밀리에 의해 직접 가장으로 전송한다.  
② 전파신문 : 신문지면을 무선계(Microwave)팩시밀리로 수용자에게 전송한다.

#### 3) 유선계

- ① 팩시밀리 : 팩시밀리(facsimile) 혹은 팩스(fax)는 문서의 복사본을 전송하는 데에 쓰이는 전자 통신 기술로, 특히 전화 네트워크 위에 동작하는 장치를 사용. 고속도, 고정밀의 정보내용을 불과 3-4초에 보냄.
- ② TV 전화 : 음성만이 아니고 TV모니터를 사용, 상호의 얼굴을 보면서 통화
- ③ 쌍방향 TV : 송신자와 수신자 상호 얼굴을 보면서 대화. 필요에 따라서 도형과 사진제시도 가능.
- ④ 음성우편(Voice Mail): 전화 음성을 일단 센터에 축적, 수신자에게 재생 송신.
- ⑤ 전자우편 : 송신자가 키보드를 두들겨 문자신호를 입력하면 그 메시지를 센터에 축적, 수신자에게 CRT(영상 표시장치)단말에서 표출.
- ⑥ 비디오팩스 : 전화 회선 따위를 이용하여 가정이나 사무실의 비디오 단말기에 희망하는 정보를 표시·제공하는 통신 정보 서비스. 정보 센터의 컴퓨터에 축적된 문자, 도형 등을 전화유선으로 수신자에게 전송하면 CRT단말에서 표출.
- ⑦ 화상 응답 시스템 (VRS : Video Response System) : 광대역의 공중회선을 이용하여 문자·도형·사진 등의 정지화(停止畫)·동화(動畫)·음성 등의 정보를 이용자의 요구에 따라서 즉시 서비스하는 시스템. 수용자의 전화 리퀘스트에 의해 정보센터의 문자, 도형, 정지화면, 동화, 음성 등을 유선계로 수신자의 CRT에 송신.
- ⑧ 통합문서 통신 시스템 : 워드 프로세서, 오피스 컴퓨터와 같은 뜻으로 사무, 업무 근대화 기기를 팩시밀리 단말로 연결, 문서작성을 하는 시스템.
- ⑨ 데이터 통신 : 전기통신회선을 통하여 서로 접속하여, 2진수로 표시된 디지털 형태의 정보로 교신하는 것. 전문 지식, 정보, 각종통계 기록문서 등을 데이터베이스의 컴퓨터에 대량 축적했다가 요구에 의해 수신자 CRT에 송신.
- ⑩ TV 게임 : 마이크로컴퓨터의 출력 신호를 CRT에 표출, 게임을 하는 것으로 각종 프로그램 개발.
- ⑪ CATV(Community Antenna TV) : 유선 텔레비전. 동축(同軸) 케이블이나 광(光)파이버 등의 유선으로 TV 방송 또는 각종 정보를 가입 가구의 수상기에 전달하는 수단. 난시청 지역에서 공동으로 마스터(Master)안테나를 세워 키국(Key Station) 전파 시그널을 수신, 유선으로 각 가정에 배분.
- ⑫ IPTV (Internet Protocol Television) : 유선분야의 통신, 방송 융합서비스. 초고속 인터넷망을 이용하여 제공되는 양방향 텔레비전 서비스. 시청자가 자신이 편리한 시간에 보고 싶은 프로그램만 볼 수 있다는 점이 일반 케이블 방송과는 다른 점이다.
- ⑬ 고화질 텔레비전 HDTV(high-definition television) : 기존의 텔레비전에 비해 주사선 수를 2배 이상 늘리고 가로세로비를 늘려서 화면의 고정밀화, 대형화를 실현시킨 텔레비전.

#### 4) 무선계 (방송계)

- ① TV 음성다중방송 : 하나의 전파에 두 종류의 음성을 보냄.
- ② 정지화 방송 (Still Picture Broadcasting) : 사진, 삽화, 문자 등의 정지화와 음성을 혼성된 방송.
- ③ 팩시밀리 방송 : 팩시밀리 신호를 방송전파에 실어 보내는 것.
- ④ 문자다중방송 (TELETEXT) : 문자, 도형 등의 신호를 TV중간에 보내는 자막 서비스.
- ⑤ PCM(Pulse Code Modulation) 음성 다중 방송 : 디지털 오디오 디스크(DVD)처럼 음악 신호를 디지털 신호로 바꾸어 방송.
- ⑥ 고품위 TV 방송 : 주사선수를 늘리고 전송 주파수대를 확대하여 세밀, 선명, 박력 있는 음성, 화면을 보내는 TV.
- ⑦ 코드 데이터 (Code Data) 방송 : 라디오, TV 방송에 신호를 사용하여 수신자가 방송을 끄고 있을 때 자동 스위치를 넣어 긴급 정보를 내보내는 방송.
- ⑧ 지상파 DMB (digital multimedia broadcasting) : 지상의 기지국을 통해 방송신호 송출. 2005년 KBS, MBC, SBS 등의 사업자 선정.

## 5) 위성계 ( 전파를 이용한 미디어 역할을 하는 위성)

- ① 통신위성 : 장거리 통신의 중계국 역할을 목적으로 개발된 인공위성.
- ② 방송위성 : 지상국에서 보내오는 방송 전파를 각 가정에 직접 송신할 수 있도록 증폭, 송신하는 위성 방송용으로 개발된 것.
- ③ 정지위성 : 적도 상공 3만 6천Km 정지궤도 상공을 지구의 자전과 똑같은 방향으로 회전하는 인공위성.
- ④ 직접 위성방송 (Direct Broadcasting System) : 위성 방송을 이용하여 각 가정의 수신기에 직접 전파를 보내는 방송.
- ⑤ 수동위성 : 지구상의 한 지점으로부터 온 전파를 반사시켜 지구의 다른 지점에 중계하는 위성.
- ⑥ 능동위성 : 중계증폭기(Transponder)를 싣고 일정위치에 정지해 있으면서 지상에서 보내온 전파를 증폭, 강화시키는 위성.
- ⑦ 위성 DMB (digital multimedia broadcasting) : 위성DMB용 방송센터에서 프로그램을 위성으로 송출하면 위성이 이를 전국의 DMB단말기에 내보내는 형식. SK텔레콤이 2002년부터 위성 DMB사업을 추진했고 2004년에 SK텔레콤이 위성을 쏘아올림. 2005년 TU미디어가 위성 DMB방송 시작함.
- ⑧ 이동 통신 : 이동체와 고정된 지점 간 혹은 이동체 상호간을 연결하는 통신방식이다. 이동전화 (MTS), 휴대전화 (CT), 위성이동통신, 개인휴대통신 (PCS) 등이 대표적이다.

## 6) 패키지(Package)계

- ① 오디오 디스크 : 음성을 디지털 신호로 하여 레코드 원반에 레이저 광선으로 기록 또는 재생시키는 것.
- ② 비디오디스크 : 음성과 화상이 함께 하는 정보를 원반 형식의 레코드판에 자기 과학적 방식으로 기록 또는 재생시키는 것.
- ③ 레이저 디스크 : 음성, 화상을 디스크에 기억시키거나 재생방식에 레이저광을 이용. (비디오디스크와 동일)
- ④ DVD (Digital Audio Disc) : 디지털화된 음성신호를 기록한 것.

## 7) 광통신계

- ① 광섬유 : 전기 신호 대신 빛(레이저광)을 사용하여 광통신을 하는데 쓰이는 유리 섬유.
- ② 광IC : 광통신에 쓰이는 소자를 집적한 광회로 소자.
- ③ 광메모리 : 비디오디스크나 DAD에 쓰이는 광디스크를 컴퓨터의 데이터나 프로그램의 기억에 응용한 것.
- ④ 광통신 : 각종 정보를 레이저광의 강약신호로 바꿔, 가는 광섬유를 통해 전송하거나 공간에 쏘아 수신하는 통신.

## 4. 적용 사례

### 사례1. 앱스토어의 이색 SW

아이폰의 인기비결은 매우 다양하다. 컴퓨터와 인터넷, 위성위치확인서비스(GPS), 이용자의 편의성을 최적화시킨 터치스크린 등의 기술적인 부분은 이미 소비자들에게 호평 받았던 부분이다. 그러나 가장 큰 아이폰 인기의 1등 공신은 바로, 온라인 장터인 앱스토어(App store)에서 공개되고 있는 다양한 애플리케이션 SW들이다.

현실세계의 모습에 디지털정보를 접목하여 웹캠이나 카메라를 활용해 실세계를 캡처하고 이후 텍스트나 링크 또는 3D 그래픽과 같은 대상을 스크린의 이미지 위에 표시하는 증강현실을 활용한 SW들, 아이폰의 카메라로 주변을 비추면 그 건물을 투시해서 찾고자하는 상점 등이 보이게 되고, 거리도 표시되며 가장 가까운 상점의 위치도 부각되는 서비스인 '바이오닉 아이(Bion-ic Eye)'와 주차한 곳을 카메라로 찍어두면 현장의 모습과 함께 GPS로 정확한 위치를 기억해 주는 '카 파인더(Car Finder)' 등은 아이폰이 지닌 카메라, 나침반, 무선 랜 등의 모든 기능을 복합적으로 활용한 융합형 서비스이다.

(출처: 미디어 제작 정보 시스템)



'바이오닉 아이' Bion-ic Eye (사진 : mediaguide.or.kr)



레이어(Layar) 활용 사례 (사진:Company Website)

여행, 건강(운동) 등에도 SW들을 활용할 수 있다. 세계 각지의 실시간 풍경을 웹 카메라로 찍어 눈으로 직접 볼 수 있게 만든 '막시어 월드(Moxier World)' 는 날씨 관련 애플리케이션으로 실제 기상상황을 확인할 수 있으며, 230종류의 운동 방법을 그림과 함께 설명해주는 '아이피트니스(iFitness)', 자전거 타기와 달리기 중 하나를 선택하고 시작 버튼을 누르면 평균 속도와 운동거리를 알려주는 '런키퍼(RunKeeper)' 이 등장하였다.

비즈니스에서도 활용 가능한 SW도 다수 있다. 명함리더기 및 인맥관리 애플리케이션인 '월드카드 모바일(WorldCard Mobile)' 은 아이폰 카메라를 이용해 명함을 스캔하고 정리할 수 있고, 명함에 기재된 이름 및 회사명, 부서, 직함, 주소, 전화번호, 이메일 등의 정보가 자동으로 분석되고 항목별로도 저장된다. 또한, 복잡한 호텔예약을 손쉽게 하는 애플리케이션은 전 세계 호텔 검색과 예약이 동시에 이뤄지는 스마트폰용 호텔예약 애플리케이션인 'Accorhotel.com' 은 간단한 지리정보 서비스가 제공되며, 호텔에 연락을 취할 경우 전화번호 리스트에 해당 호텔의 연락처나 관련 정보들을 버튼 한번으로 간편하게 등록할 수 있다. 이외에도 메모장 및 일정관리 프로그램인 '오섬노트(Awesome Note)', 음악 작곡 프로그램인 '긱 베이비(Glg Baby)', '비터레이터(Beaterator)', 42개국을 언어를 즉석에서 번역해 주는 '글로벌 토크(Global Talk)', 여행에 대한 다양한 정보를 제공해 주는 '패킹프로(Packing Pro)' SW들이 있다. (출처: 미디어 제작 정보 시스템)

현재 아이폰은 한국에서의 정상적 방법으로 100% 활용하는 것은 불가능하지만 SW의 기술 개발로 새로운 미디어 상용성을 넓혀 갈 것으로 보인다.



애플의 SW들 - iFitness, WorldCard Mobile

(사진: www.mediaguide.or.kr)

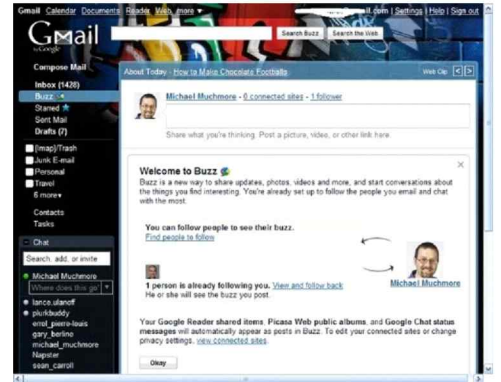


# New Media

## 사례 2. SNS 소셜네트워크서비스(Social Network Service)

웹 기반의 인맥구축·사회관계망 서비스로도 불리는 SNS는 긴급구호·취재 및 보도·기록·제보 등 다양한 분야에서 발현된다. 최근 속보들도 유통되면서 전통 미디어들을 위협하는 대체제로 떠오르고 있다. 그 예로 구글이 이번에 선보인 SNS인 '버즈(Buzz)'는 구글의 메일 서비스인 지메일을 기반으로 한다. 다른 서비스들과의 차이점은 위치기반서비스(LBS)를 지향하고 있다는 점이다. 스마트폰에서 버즈 서비스를 이용하면 자신의 현재 위치를 알릴 수 있고, 글을 올릴 수 있다. 주변 위치 탐색이 가능하며 이를 다른 버즈 이용자와 공유하는 것도 가능하다. 근처에 있는 친구들의 업데이트 소식을 실시간으로 받는다.

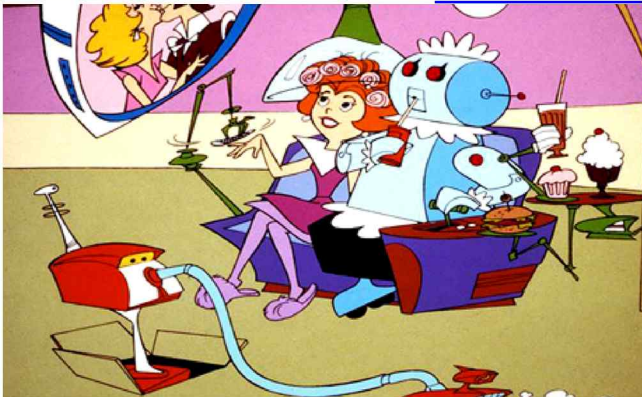
(출처: Smart shopping journal buzz, 2010)



쇼핑저널 버즈(사진: www.google.com/buz)

## 사례3. 홈허브 (패밀리 네트워크 서비스 플랫폼)

홈허브 이미지(사진: www.appleforum.com)



인스프리트의 '홈허브' 플랫폼은 유 무선통합(FMC)과 멀티스크린 서비스 기능 등 컨버전스 기능이 탑재 된 '홈게이트웨이 디바이스'를 중심으로 가정 내 모든 디바이스를 통합·제어하고 디지털 데이터를 공유하도록 해 주며, 외부 디바이스와의 연동 가능한 '패밀리 네트워크 서비스'를 제공할 수 있는 새로운 개념의 멀티미디어 허브 플랫폼이다.

'홈허브' 플랫폼은 컨버전스 네트워크 플랫폼 '컨버전스원(ConvergenceOne)'과 유무선통합(FMC) 기술, DLNA(Digital Living Alliance) 디지털 데이터 공유 기술 등 인스프리트의 첨단 기술이 탑재 된 자회사 인브릭스의 미디어 폰

'S1(SoIP)'과 개인 네트워크 서비스(PNS) 디바이스 'M1'(MID : Mobile Internet Device) 으로 구성 된다.

인스프리트의 '홈허브' 플랫폼은 특히 IP-TV, PC, 모바일 디바이스 외에도 로봇, 텔레메틱스 등 다양한 내 외부 디바이스와 연동으로 원격 진단, 원격 건강 검진, 진료 등의 헬스케어, 원격 교육, 유통, 금융 등 다양한 서비스 분야와 연동이 가능한 형태로 주목받고 있다. 향후 미디어 폰(SoIP) 외에도 셋탑 박스 등으로 홈 게이트웨이를 확대하고 All-IP 시대 '디바이스-플랫폼-서비스'를 통합하는 '트라이버전스(Trivergence) 서비스' 플랫폼으로 경쟁력을 강화 해 나갈 것"이라고 밝혔다. (출처: 뉴스토마토, 2010)

## 사례4. 태플릿PC

태플릿PC는 키보드와 마우스를 사용하지 않는 컴퓨터로 보면 된다. 터치스크린만으로 다양한 프로그램들을 구동한다. 지난달 27일(미국 현지시간) 애플이 아이패드(iPad)라는 이름의 태플릿PC를 공개하면서 주목을 끌고 있다. (출처: 기자회견, 2010)

크기는 세로 242.8mm, 가로 189.7mm이고 무게는 680g, 두께는 13.4mm다. 9.7인치 IPS(평면 정렬 스위칭) 방식 디스플레이를 채택했고 기존의 아이팟이나 아이폰처럼 멀티터치를 지원하면서도 반응 속도는 더 개선시킨 것으로 알려졌다.

CPU는 애플에서 개발한 1기가헤르츠 A4 칩을 사용했고 저장장치는 플래시 메모리 16, 32, 64GB 세 종류를 선택할 수 있다. 아이폰은 다른 스마트폰보다 배터리 유지시간이 짧다는 단점이 있었지만 아이패드의 배터리는 무선 인터넷이나 비디오 재생 시에도 10시간 이상 지속되는 것으로 알려졌다. 무선 기술로는 802.11n 방식의 와이파이(Wi-Fi)에 3세대 통신망(3G) 기능을 추가로 선택할 수 있고 블루투스 기능도 제공한다. 키보드 거치대를 연결해 무선 키보드를 이용한 입력도 가능하도록 했다. (출처: pressian, 2010)



태플릿 PC '아이패드'(사진: apple.com)

# New Media

## 사례5. 인쇄광고의 미래, Video-in-Print

인쇄광고시장은 이미 수위를 빼앗겼던 TV광고 시장뿐만 아니라, 급성장하는 온라인광고에도 큰 격차를 보이며, 광고시장의 급감과 매출액의 감소라는 사면초가에 빠져있다. 이러한 상황에서, 텍스트나 고정 이미지 위주의 출판물 광고를 생명력 넘치는 매체로서 새롭게 포지셔닝 하려는 움직임이 포착되고 있다. 실제로, 이러한 시도의 첫 단추로서 남성잡지인 '에스콰이어(esquire)'에서는 75주년 기념판을 '움직이는 잡지'가



'에스콰이어'의 e-잉크 도입(사진: [www.mediaguide.or.kr](http://www.mediaguide.or.kr))

있다. 아마존의 e-북 리더기 킨들(kindle)에서 사용하는 e-잉크 스크린을 사용했던 기념호는 당시 큰 화제를 불러일으키고, 잡지 속 비디오 콘텐츠(특히 광고)를 활용한 시장의 개화도 이제 본격화되고 있다는 평가를 받고 있다.

에스콰이어지에 나오는 동영상은 매우 단순한 수준이었으나, 최근에는 새로운 기술도입으로 인해 30분이 넘는 동영상도 재생이 가능하게 되었다. 실제로 캘리포니아 주에 위치한 아메리칩(Americhip)이 개발한 잡지 속 동영상 광고기술(VIP; Video-in-Print)의 경우 해당 광고를 누르면 음악이 나오는 생일카드나 크리스마스카드 등과 원리가 유사하며 소형 배터리로 작동되는 마이크로칩에 동영상 관련 정보가 담겨 있다. 이 기술을 개발한 아메리칩은 오감 재현 기술을 주력으로 하는 마케팅 기업으로 LED를 사용한 간단한 로고 광고부터 후각을 자극하는 광고까지 다양한 광고기법을 선보이고 있어 이전부터 주목을 받았다.



엔터테인먼트위클리에서 실리는 CBS 프로그램 광고지면 (사 진: [www.bloter.net](http://www.bloter.net))

이와 같은 첨단기술을 적용한 동영상의 두께는 2.7 밀리미터이며, 320x240의 해상도를 표현할 수 있으며, 최대 45분 분량의 동영상을 재생하는 것으로 알려졌다. 배터리는 65 분 동안 지속될 수 있으며, 소형의 USB 단자로 충전이 가능하고, 액정은 보호용 폴리탄산에스터 처리로 파손을 방지하고 있으며, 음량 조절은 불가능하다. (출처: 미디어 제작 정보 시스템) 미국의 아메리칩(Americhip)은 잡지 속에서 향기도 맡을 수 있게 하는 등의 다양한 감각에 소구하는 기술을 개발 중이다.

## 사례6. 쓰리 스크린(Three Screen)으로 펼쳐질 멀티미디어 환경

여기는 거실. TV를 켜다. 리모컨을 눌러 내 방 PC로 접속한다. 어제 내려받아둔 최신 영화를 불러들인다. 그곳이 소파에 앉아 거실 대형 TV로 HD 영화를 감상한다. 잠시 친구를 만나러 밖에 나왔다. 커피숍에서 만나 한참 수다를 떨다가 며칠 전에 함께 놀러가 찍은 사진을 보여주고 싶어졌다. 가져온 노트북을 켜고 친구 휴대폰을 들어 내 노트북에 접속한 다음, 집안 PC로 원격 접속해 사진을 불러온다. 친구는 내 PC 속 사진을 휴대폰으로 검색하고 필요한 사진만 골라 저장한다.

잠깐 예측해본 시나리오지만, 쓰리 스크린은 TV스크린, PC 스크린, 모바일스크린 3개의 화면을 동시에 활용하는 기술을 의미한다.

(출처: 1인 미디어 뉴스 공동체, 2009)

쓰리 스크린 전략은 TV, 인터넷, 모바일의 컨버전스를 의미하며, 방송과 통신이 결합해 융합을 이루는 마지막 단계이다.

하지만 쓰리스크린에서는 인터넷과 모바일보다는 TV라는 매체가 가장 우선적으로 고려되며 중심에 있으며, 서비스의 핵심은 TV 콘텐츠가 인터넷과 모바일로 연결돼 통합하는 전략을 구사하는 것이다. 그러기 위해서는 PC와 TV, 휴대폰이 긴밀히 연결돼야 하는데 연결이 복잡해서 안 되며, 고화질 동영상을 끊임 없이 보기위해 빠르고 넓은 통신망도 필요하다. 서로 다른 여러 기기끼리 데이터를 주고받으려면 전송방식도 표준화돼 있어야 한다.(출처: 뉴스천지, 2009)

휴대폰도 쓰리스크린 우산 아래 들어왔다. 삼성 옴니아와 옴니아2의 경우 DLNA 방식을 기반으로 한 '커넥티드 홈' (Connected Home) 서비스를 제공한다. 서비스를 실행한 뒤 연결된 TV나 PC의 콘텐츠를 불러 읽거나, PC에 저장된 음악을 홈 시어터 스피커로 전송해주는 중매 역할을 하는 식이다.



쓰리 스크린(Three Screen) play 전략 (사진: [hankyung.com](http://hankyung.com))



# New Media

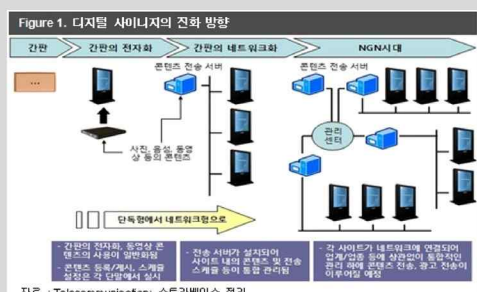
## 사례7. Digital OOH (DOOH 디지털 옥외광고)

전통적인 광고매체 중에서 옥외 광고는 시청자 도달과 빈도수가 높으며, 지역적 특성을 잘 발휘할 수 있을 뿐 아니라, 깊은 인상을 심어 줄 수 있다는 장점 때문에 오랫동안 광고주들의 미디어 믹스에 활용되어 왔다. 그러나 신기술 수용을 통해 케이블TV, IPTV 등 새로운 인벤토리를 넓히며 발전해 온 TV광고나 첨단 기술로 무장한 인터넷 광고에 비해 옥외 광고시장은 이렇다 할 기술적 변화가 없어 상대적으로 쇠락의 길을 걷고 있었다. 그러나 최근 브로드밴드 기술의 향상과 LCD, PDP 등 고급 디스플레이 가격의 하락에 힘입어 옥외 광고시장이 디지털화되어 가면서 디지털 사이니지(Digital Signage)라는 새로운 시장이 나타나기 시작했다.

디지털 사이니지(Digital Signage)란 기업들의 마케팅, 광고를 위해 공항이나 호텔, 병원 등 공공장소에서 특정 정보를 제공하는 디지털 영상 장치로 기존 상업용 디지털 정보 디스플레이(DID)에 주요 기능을 제어할 수 있는 소프트웨어나 관리 플랫폼까지 종합적으로 공급하는 것이다. 온라인 네트워크를 통한 중앙통제, 다양한 콘텐츠의 실시간 반영, 마이크로 타겟팅, 얼굴인식과 동작인식 등의 신기술을 기반으로 소비자와 보다 밀접하게 소통하는 미디어로 진화 중에 있으며 모바일, 웹 등 타 매체와의 크로스 미디어를 통한 새로운 마케팅 툴 및 광고로 부상하고 있다. 디지털 사이니지가 정보 콘텐츠를 전송하는 형태는 단독(Stand-alone)형과 네트워크형으로 구분된다. 단독형은 서버와 디스플레이를 1 대 1로 접속시켜 콘텐츠를 제공하거나 USB메모리, DVD와 같은 외장메모리를 사용해 디스플레이로 전송하는 형식으로 사용자가 직접 콘텐츠를 교체하는 방식이다. 현재 디지털 사이니지 시장의 대부분을 단독형이 차지하고 있으며, 관련 산업이 발달한 일본의 경우에도 90% 정도가 이러한 단독형이다. 이에 반해 네트워크형은 중앙 집중방식으로 전송서버에서 인터넷을 경유해 복수의 디스플레이로 콘텐츠를 전송하는 방식이다. 최근 디지털 사이니지 시장의 확산을 선도하는 것이 바로 이 네트워크형인데 방송사업자와 이동통신사는 물론 일반소매업체까지 지대한 관심을 표명하고 있다. 디지털 사이니지는 기존 옥외 광고에 비해 디지털 세대에 호소력이 높은 디지털 매체이며, 양방향과 타겟팅 광고가 가능하고, 중앙 네트워크에 의한 일괄적인 콘텐츠 관리 등으로 초기 투자비 외 유지비가 저렴하다는 여러 가지 장점을 가지고 있다. 활용 장소에 있어서도 슈퍼마켓뿐 아니라 기차역, 공항 등 공공기관이나 병원, 사무실 건물, 쇼핑몰 등의 상업 시설, 그리고 지하철이나 택시 안에서까지 이용이 가능할 정도로 그 활용성이 높다. (출처: strabase, 2010)

「모바일의 만능 리모컨화」 시대, 이제 길거리에 있는 디지털 사이니지도 컨트롤 할 수 있게 된다. 터치스크린 기술로 조작 했던 화면을 멀리 떨어진 곳에서 휴대폰으로 조작할 수 있다. 예를 들어, 거리 대형 스크린에서 모바일로 조작하여 게임을 즐기거나 모바일을 터치하여 원하는 정보를 검색할 수 있다. (출처: skyventure, 2009)

일본 긴자의 디지털 사이니지는 프로모션용으로 제작된 홈페이지의 내용을 그대로 표시할 수 있다. 홈페이지가 갱신될 때마다 실시간으로 반영되기 때문에 최신정보를 원하는 소비자들에게 높은 호응을 얻고 있다. 또한, 영상 제작에 비해 저렴한 Web제작 콘텐츠를 대형 비전으로 표시할 수 있어 광고주들에게도 높은 관심을 받고 있다. LCD, PDP패널을 사용해 제작되는 디지털 사이니지는 탁월한 홍보효과에도 불구하고 그간 기술적인 한계에 부딪혀 옥외 환경에서는 사용이 어려웠는데, 가장 큰 이유는 패널에서 방출하는 발열량이 매우 높다는 데서 기인한다. 이는 패널을 옥외에 적용할 경우 태양열로 인해 제품의 온도가 더욱 높아져 기계적 결함으로 이어질 수 있다. 또한 실외의 조도가 실내에 비해 높아 화면의 밝기가 일반 LCD TV의 3배인 1,500칸델라 이상은 돼야 하는데, 비용이나 기술 조건이 이를 뒷받침해주지 못했다. 하지만 최근 삼성전자, 현대IT, 비티씨정보통신 등 일부 업체에서 이런 문제점들을 개선한 옥외용 제품들을 속속 출시해 향후 옥외광고 시장에서의 디지털 사이니지 시장 확대 가능성을 시사하고 있다. 기존의 옥외 광고물과 달리 동영상을 이용한 역동적인 광고 전달이 가능할 뿐 아니라, 터치스크린과 같은 커뮤니케이션 기능을 통해 뉴스, 지역정보 등의 콘텐츠와 함께 광고가 노출되게 할 수 있어 보다 효율적인 광고 효과를 유도할 수 있다. 비티씨정보통신 이명철 실장은 “디지털 사이니지는 옥외 환경에서 더욱 활용 가능성이 많은 소재” 이라며 “디지털 사이니지의 옥외 사용이 가능해짐에 따라 이전에 볼 수 없었던 다양한 방식의 첨단 광고들이 거리를 수놓게 될 것” 이라고 전망했다. (출처: SP 투데이, 2009)



디지털 사이니지의 진화 방향(사진: www.strabase.com)

디지털 사이니지 (사진: www.betanews.net)



Web + 미디어 보드 (사진: 日, Hot Vision)

모바일 연계형 디지털 사이니지 광고 (사진: 日, IT News 모바일 연계 디지털 사이니지)



# New Media

## 사례8. 미래형 터치 스크린 기술

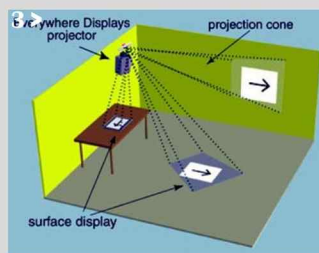
루시드 터치(LucidTouch)는 마이크로소프트 리서치와 미쓰비시전기연구소(MERL)가 공동 개발중인 '양면 터치스크린' 이다. 프로토타입은 이미 지난해 말 공개됐다. 지금까지는 휴대용 기기의 터치스크린을 조작하려면 한 손으로 기기를 들고 다른 손으로 화면을 조작하거나, 양손으로 기기를 잡고 엄지손가락 2개로 스크린을 누르는 식이었다. 루시드터치는 휴대용 기기의 터치스크린 조작 방식을 근본적으로 바꿨다. 열 손가락으로 스크린의 앞, 뒷면을 모두 조작할 수 있도록 한 것이다. 이것은 반투명 스크린 방식으로 이용자는 양손으로 기기를 잡고 앞면은 엄지손가락 두 개로, 뒷면은 나머지 8개 손가락으로 조작한다. (출처: 1인 미디어 뉴스공동체, 2008) ATM, 자동차 네비게이션 장치, 심지어는 노래방 기계, handheld 컴퓨터, 소형게임기, 핸드폰, MP3, 지하철 노선도, 모니터 등에 적용된 터치 기술이 한 단계 발전한 형태라고 볼 수 있으며, 보통의 터치스크린 기기 사용자들은 자신의 손이 스크린 일부를 가리게 되기 때문에 불편해하며 오동작이 잦지만 루시드 터치는 이런 가림 현상을 줄이고, 정확한 조작을 가능하게 하며 아울러 여러 개의 손가락을 이용해 동시에 입력할 수 있는 시스템이다.

리어 투사형 스크린 기술과 고해상도 스타일러스 입력 장치를 통해 같은 화면을 원격의 타인과 공유하는 개념이다. 사진에서는 알아보기 어렵지만 그가 작업하고 있는 화면은 3인치 동시에 작업하고 있는 것이다.

벽에 부착된 프로젝터를 통해 책상이나 벽, 바닥 등을 모두 디스플레이로 구현한다는 개념이다. 별도의 동영상 카메라와 연동됨으로써 사용자의 동작을 인식해 터치스크린을 구현한다.

소비자가 매장 판매대에 서면 자동으로 해당 제품에 대한 정보를 투사한다. 소비자의 터치스크린 입력으로 보다 자세한 정보를 나타낼 수도 있다. 서페이스 컴퓨터 개념이 여러 명이 동시에 컴퓨터를 사용하도록 한다는 것이다. 표면에 내장된 카메라가 사용자의 손동작을 인식한다. 여러 손가락을 이용해서 조작할 수 있고, 화면이동 그리고 화면구성이 매우 유동적이다. 상화면의 그림도구를 이용하여 손을 가상물감에 담가 그림을 직접 그릴수도 있으며 사진들도 마구 흩어지게 늘어놓으며 직감적으로 사진을 바꾸거나 공유할 수 있다. 또한 휴대용 디바이스, 휴대폰 등의 기기들과의 통신으로 간단히 휴대폰을 서페이스에 올려놓는 것만으로 휴대폰을 인식하여 휴대폰에 들어있는 사진, 자료들을 볼 수 있으며 사진을 서로 다른 사람들끼리 공유할 수도 있다. (출처: microsoft, 2008)

독일의 디자이너 Janis Pönisch가 디자인한 터치 리믹스는 상단 표면에 1,280×800해상도를 지원하는 40형 크기의 프로젝션 디스플레이와 멀티터치 입력을 지원하는 적외선방식 터치 인터페이스를 내장해 손으로 PC조작이 가능하다. MS의 서페이스와 달리 소체가 되는 PC로 애플의 맥 미니를 채택해 맥 OS로 구동되며, 별도 주변기기 연결을 위한 4개의 USB 2.0포트를 지원하고 2개의 냉각 팬을 갖췄다. (출처: betanews, 2010) 다이아몬드터치 테이블 역시 여러 명이 하나의 화면을 보며 협업한다는 개념이다. 그러나 각각의 사용자를 인식한다. 개별 사용자의 손가락 끝에서 나오는 신호를 인식하는 방식이다. 테이블 탑의 사용법은 간단하다. 47인치 크기의 테이블 탑을 덮고 있는 42인치 패널은 안테나 배열 혹은 터치 센서를 이용한 전도의 원리를 이용하는 것이다. 각각의 사용자들은-최대 5명-느껴지지 않아도 인체에 해가 없는 전류가 흐르는 패드에 앉는다. 체지방을 측정하는 체중계만큼의 전류가 흐를 뿐이다. 시스템은 각각의 사용자들의 고유한 전류를 구분한 후 누가 화면을 만졌는지 알게 된다. 신호는 테이블의 화면위에 있는 프로젝터와 연결된 이미지를 조정하는 컴퓨터에 연결된다. 사용자들의 마킹은 화면상에 각각 다른 색상으로 나타난다. (출처: smishy textcube, 2009)



- 1) 마이크로소프트의 패트릭 바우디쉬가 루시드터치 디바이스를 시연하는 모습
- 2) 액티브 데스크를 빌 벅스턴이 시연하는 모습
- 3) IBM이 선보였던 '에브리웨어 디스플레이' 개념도
- 4) IBM의 기술을 실제 독일의 한 도시에서 시연한 화면
- 5) 마이크로소프트 서페이스 그림
- 6) 투명한 조작에 동영상이 투명
- 7) 멀티터치 입력을 기본으로 하는 '테이블 PC' 터치리믹스
- 8) 미쯔비시 다이아몬드터치 테이블







# New Media

## 디자이너를 위한 분석 및 시사점

문자 문화, 인쇄문화를 통한 아날로그적인 세계가 비디오 문화, 전자 문화를 통한 디지털 세계로 빠르게 전환되고 있는 것이 오늘 날 현실이다. 또한 종래의 디지털 문화는 더더욱 새로워진 뉴 디지털 문화로 발전하고 있다. 미디어의 개념이 등장한 지 얼마 되지 않아 다시 뉴미디어의 개념이 나타나는 것 역시 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있겠다.

아날로그적 문명의 중심이 책이었다면 디지털 세계의 중심은 컴퓨터이다. 이러한 변화 국면에서 우리는 아날로그적 예술과 디지털적 예술의 상관성과 차이점에 관하여 되묻지 않을 수 없다. 어느 시대이든지 그 시대를 이끌어갈 새로운 매체는 항상 존재한다. 때문에 뉴미디어의 의미를 한 시대의 완료형으로 생각하거나 변화의 긍·부정을 판단하기 전에 기술의 발전과 사회의 변화에 빠르게 적응하여 새로운 '수단'을 요구하는 사회적 형태에 맞는 다양한 방법을 찾아보아야 할 것이다. 또한 새로운 기술적 특성을 이해하고 소비자와 생산자간의 커뮤니케이션 전달내용, 전달방식, 표현방식을 변화 시킬 수 있도록 하여야 할 것이다.

© Copyright 실리콘코리아 스튜디오. All rights reserved.