

12주차 3차시 인터넷의 활용분야

【학습목표】

1. 인터넷의 활용분야를 다양한 사례를 들어 설명할 수 있다.
2. 웹2.0의 개념과 탄생배경, 기술과 서비스를 설명할 수 있다.

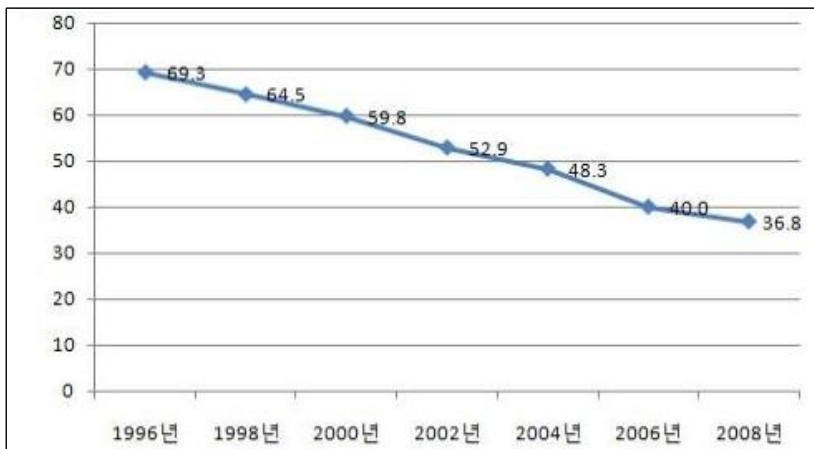
학습내용1 : 인터넷의 활용분야

오늘날 인터넷이 사용되지 않는 분야가 없을 정도로 인터넷은 생활에 널리 보급되어 있다. 이 절에서는 다양한 인터넷 활용분야 중에서 대표적인 분야 몇 가지를 살펴본다. 정보제공 사이트, 전자상거래, 인터넷방송, 엔터테인먼트, 가상현실, 교육 등의 분야를 소개한다.

1.정보제공 사이트

인터넷 신문, 웹진, 인터넷 방송 등

인터넷 신문: 뉴스 내용 갱신이 빠르고 배달 비용 절감, 자원절약



인터넷 방송 멀티미디어 기술 적용, 스트리밍 기술



[그림] 인터넷 신문 및 인터넷 방송의 실행화면

2. 자상거래(e-Commerce)

인터넷상에서의 원격 쇼핑을 위해 상품 정보를 멀티미디어를 이용하여 제공
대부분의 인터넷 쇼핑몰(Shopping Mall) 사이트는 이미지 위주의 상품 정보를 제공
3차원 그래픽 형태의 쇼핑몰을 모델링한 사이트



(a) Cybertown에서 쇼핑상가 둘러보기

(b) 쇼핑상가 내부에서 상품 둘러보기

B2B(business-to-business; e-biz) ; 기업간 전자상거래

B2C(business-to-consumer, or business-to-customer) ; 기업과 소비자간 전자상거래

B2G(business-to-government) ; 기업과 정부간 전자상거래

C2C(Customer-to-Customer)는 개인과 개인이 서로 거래할 수 있도록 하는 전자상거래

인터넷 쇼핑

인터넷 뱅킹



(a) G마켓 쇼핑몰

(b) 신한은행 인터넷뱅킹

3. 인터넷 방송

- 공중파 방송과의 차이점

기존의 공중파 방송은 정보가 방송국으로부터 사용자에게 일방적으로 전달되는 단방향 방식

인터넷 방송은 사용자가 상호대화식으로 방송국에 피드백을 보낼 수 있는 쌍방향 방식으로 작동

인터넷 방송에 사용되는 비디오 데이터를 전송하는 데는 스트리밍 기법이 이용



4. 인터넷 환경에서의 엔터테인먼트

음악관련 사이트

좋아하는 음악을 인터넷을 통해 검색하고 다운로드하거나 실시간으로 감상

iTunes에서와 같이 MP3 단말기에 사용자가 원하는 음악을 인터넷을 통해 배급을 해주는 소위

‘팟캐스팅(PodCasting)’서비스

인터넷 게임

여러 사람이 동시에 참여하여 게임 시나리오를 개척해나가는 RPG (RolePlaying Game) 형태의 게임

리니지, 워크래프트, 메이플스토리 등의RPG 게임은 일반 게임과는 달리 참여하는 사람의 결정에 따라 게임의 줄거리가 달라지기 때문에

일반 게임과는 차별됨.

학생이나 혹은 성인인 경우에도 게임 중독성이 사회 문제가 되기도 한다.



5. 사이버공간과 아바타

아바타(Avatar)는 분신 또는 화신을 뜻하는 단어

가상공간(Virtual Space)에서 사용자를 대신하는 사이버캐릭터(Cyber Character)를 의미

활용 예)

사이버쇼핑몰, 사이버 이벤트, 배너 광고

온라인 2D 아바타는 채팅이나 커뮤니티 사이트에서 가장 사용하는 서비스

최근에는 아바타의 기술이 2D에서 3D로 발전

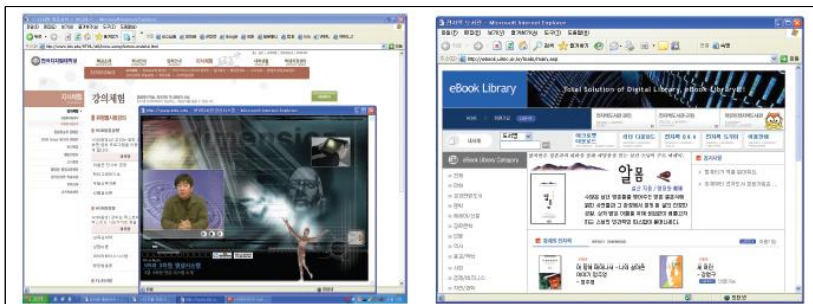


6. 교육

- 가상교육은 시간이나 장소에 구애받지 않고 교육을 받을 수 있다는 장점과, 강의에 대한 활발한 토의가 가능하다는 장점
- 전자도서관 : 인터넷을 이용하여 책과 논문, 자료 등을 검색하고, 전자책이나 자료파일 형태로 제공받을 수 있는 사이버도서관

저장 공간과 검색시간을 줄일 수 있으며 손쉽게 다운로드 받아 열람이 가능하게 되는 장점

또한 인터넷에서 전자도서관은 지리적인 거리와 관계가 없으므로 전세계 어디에서나 자료를 열람하여 활용할 수 있다.



학습내용2 : 웹2.0의 개념

참여, 공유, 개방으로 대표되는 웹2.0의 개념과 탄생배경을 설명하고, 웹2.0에 적용된 기본 기술을 소개한다. 그리고, 웹2.0 환경에서 실행되는 대표적인 서비스와 향후 발전방향을 살펴본다.

1. 웹 2.0의 개념

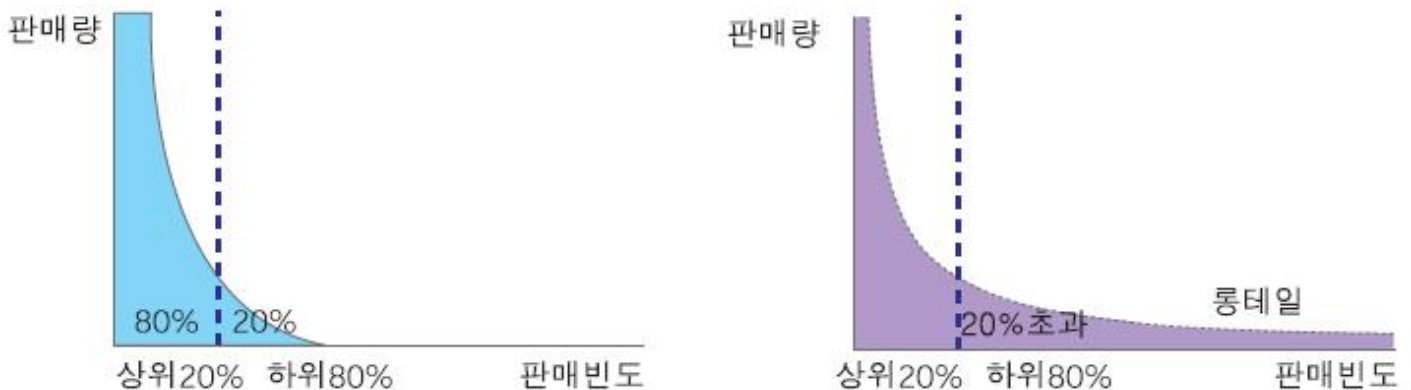
1) 웹2.0의 탄생 배경

- 2000년대 초 닷컴(.com) 버블의 붕괴
- 2004년 10월 미국 오라일리(O'Reilly) 사가 주최한 컨퍼런스에서 모인 사람들이 인터넷에서 약 10년간 발생한 웹의 환경 변화와 발전 방향을 정의한 것을 웹2.0으로 부르기로 결정
- 일반 상품이나 서비스 등에서의 버전 2.0이라는 뜻이 아니라 제 2세대 웹이라는 의미가 더 가깝다.

특징 :

하나는'파레토 법칙'또는'20:80 법칙'이 적용되지 않는다는 것

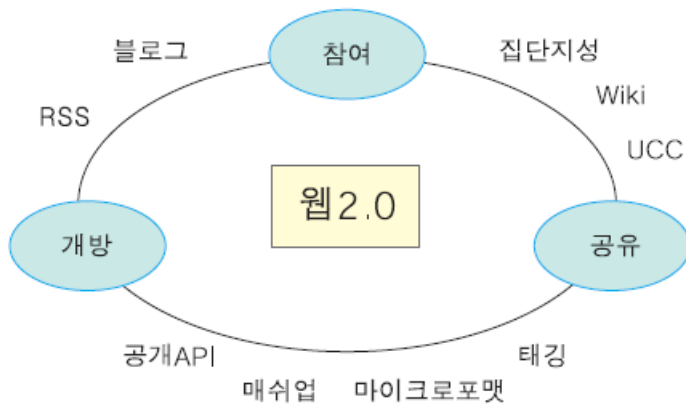
웹 2.0에서는 롱테일(Long Tail) 법칙



[그림] 파레토의 법칙과 롱테일 법칙

2) 웹2.0의 기본 개념

웹2.0 시대에 인터넷 사용 방법의 가장 큰 변화는“플랫폼으로서의 웹(Web as Platform)”환경에서 네티즌들은“집단지성(Collective Intelligence)”을 활용하여 콘텐츠를 제공하고 공유한다는 것
웹2.0의 특징은 그림과 같이 참여, 개방, 공유, 그리고 분산 등의 개념으로 정리될 수 있다.



UCC(User Created Contents) 또는 UGC(User Generated Contents)

웹2.0 콘텐츠의 생성은 개인의 참여와 서로간의 상호작용에 의해서 이루어질 뿐 아니라 사용자집단의 능동적인 참여와 공유에 의해서 더욱 가치가 증가

프로슈머(prosumer)

사용자들은 콘텐츠의 공급자인 동시에 소비자

사용자 참여 콘텐츠의 대표적인 예로는 블로그와 위키피디아

개방적

데이터 개방을 위한 기술로는 RSS

공개 API : 구글이나 야후, 네이버 등은 자신 의 검색엔진이나 서비스의 API를 공개하여 다른 응용에서 이를 이용

3) 웹 2.0 기술과 활용

블로그와 RSS, 태깅, 공개 API, 매쉬업(Mashup),AJAX

가. 블로그(Blog)와 RSS

블로그(Blog)는 웹(Web)과 로그(Log)를 합친 단어로 자신의 콘텐츠를 웹에 기록하여 다른 사람과 공유하는 서비스를 말한다. 블로그 사이트에서는 링크로 연결된 사이트에서 RSS 피드라는 형식을 통하여 업데이트된 해당 정보를 보내준다. RSS는웹 사이트간의 콘텐츠를 교환하기 위한 XML 기반의 표현형식이다.

블로그를 이용하려면 먼저 RSS를 지원하는 사이트의 URL 주소를 포함하는 사이트 정보를 RSS 리더에 등록한다.

그림(b)에서 보듯이 RSS 리더라는 프로그램에서 사용자는 해당 사이트에서 제공하는 RSS 피드를 통하여 사이트의 갱신유무를 확인할 수 있다.

RSS의 활용은 텍스트 및 이미지 위주의 블로그 사이트에 국한되지 않고 멀티미디어 자료의 유통에도 적용되고 있으며, 대표적인 예가 iPod의 PodCasting이다. 사용자 개인의 iPod에서 사용할 MP3 파일을iTunes라는 프로그램에서 RSS 형식으로 배포해 준다.



나. 소셜 태깅(Social Tagging) 과 폭소노미(Foxonomy)

예전에 웹 검색의 경우 미리 정해져 있는 카테고리에 따라 자료를 분류하여 검색하는 디렉토리 방식의 검색 서비스를 하였다. 소셜 태깅은 미리 정의된 카테고리에 따라 분류하는 것이 아니라 사용자가 키워드를 임의의 태그로 붙이고 이들을 검색하는 기법을 말한다. 사용자가 자유롭게 붙인 태그는 그대로 레이블링을 하여 정보를 분류하므로 이를 참여자들이 분류한다는 의미로 폭소노미(Folksonomy: Folk + Taxonomy)라고 부른다.

태그는 웹사이트나 이미지 등의 자료에 원하는 수만큼 붙일 수 있기 때문에 여러 분류에 속할 수 있으며, 이미지나 동영상의 경우 태그를 이용한 내용검색이 가능하게 된다. 태그를 적용한 대표적인 서비스로 소셜 북마킹 사이트인 딜리셔스(del.icio.us)와 이미지 블로그 사이트인 플리커(Flickr)가 있다. 그림은 사용자들이 달아놓은 태그들을 한눈에 보이도록 표시한 태그 구름(Tag Cloud)으로 많이 사람이 사용한 태그는 큰 글자로 표시되어 있다. 국내의 사례로 네이버나 다음 등의 검색 사이트 및 UCC 사이트에서 구름형태의 태그목록을 사용하고 있다.



다. 공개 API(Open API)와 매쉬업(Mashup)

자신의 사이트에서 제공되는 웹 서비스 기능을 다른 사이트에서 활용할 수 있도록 API를 제공해 주는 것을 공개 API라고 한다.

Google Map은 자신의 API(Application Program Interface)를 공개함으로써 다른 웹사이트 에서 Google Map의 지도를 활용가능

공개된 API를 이용하여 두 가지 이상의 웹 서비스를 조합하여 새로운 웹 서비스를 제공하는 방법을

매쉬업(Mashup)이라고 한다

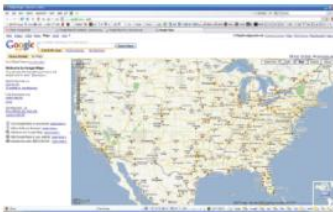
최초의 매쉬업 서비스로 알려져 있는 HousingMaps는 지도를 제공하는 Google Map과 부동산정보를 제공하는 craigslist의 공개API를 이용하여 그림 에서 보듯이 지도위에서 가격이나 집안사진을 제공하는 서비스를 구현

부동산정보(Craigslist.org)



+

지도정보(GoogleMaps)



⇒

신규 웹서비스(HousingMaps.com)



[그림] 매쉬업 사례 HousingMaps의 실행화면

4) 멀티미디어와 웹 2.0 서비스

웹2.0은 새롭게 정의된 기술이 아니라 그동안의 변화를 지칭하므로 이미 대부분의 인터넷 기업들은 웹2.0 서비스를 실시하고 있다. 그 중에서도 웹2.0 기술을 대표할 수 있는 주요 서비스를 살펴본다.

가. 검색서비스의 진화와 Google

1998년 스탠포드 대학의 대학원생인 페이지(Lawrence Page)와 브린(Sergey Brin)이 설립

Google사는 웹이라는 플랫폼에서 기술을선도하며 사업을 전개

검색결과를 보여줄 때 문서의 중요도에 따라 결과 페이지의 상위에 나열하는‘페이지랭크(Page Rank)’개념을 적용

해당 페이지를 링크로 참조하는 페이지들의 중요도를 가중치로 모두 더하여 해당 페이지의 점수를 계산하는 알고리즘

이렇게 개발한 Google 검색엔진을 여러 포털사이트들에게 공급하는 비즈니스를 전개

Google사의 주 수익원은 검색서비스에 연동한‘애드센스(AdSense)’광고가 가장 큰 부분을 차지함

Google의 대표적인 웹2.0 서비스로는 Gmail, Google Maps, 미니 홈페이지와 비슷한 Google Base가 있다.

최근에는 Linux를 기반으로 하고 공개 소프트웨어 방식으로 구현한 Google Phone도 발표하였다.



나. iTunes와 팟캐스팅(PodCasting)

Apple사에서 2004년 시작한 iTunes는 음악 콘텐츠 서비스의 후발주자에 속하지만, 웹2.0 시대의 디지털 콘텐츠 분야에서 유통혁명을 일으킨 정도로 큰 영향을 주고 있다.

iTunes 뮤직 스토어에서 사용자가 자신이 원하는 콘텐츠를 설정해두면 콘텐츠가 갱신될 때 RSS 피드를 통해 뮤직스토어에 다운로드 된다.

음악, 동영상 콘텐츠



다. 위키피디아(Wikipedia)

원래'WikiWiki'는 하와이 말로'빨리빨리'라는 의미이다.

온라인 백과사전인 위키피디아(Wikipedia)로서 우리말 버전으로는 위키백과라고 명명하고 있다. 커뮤니티에 가입하면 누구나 사전편찬 작업에 참여할 수 있는 백과사전으로서 집단지성으로 작성되는 UCC의 대표적인 사례이다. 미국의 과학잡지 네이처가 조사한 결과 정확도면에서 위키피디아가 브리태니커 백과사전에 필적하는 것으로 보고되고 있다.



[그림] 위키피디아 온라인 백과사전

라. UCC 또는 UGC 사이트

사용자가 직접 제작한 콘텐츠인 UCC(User-Created Content) 또는 UGC(User-GeneratedContent)가 새로운 문화의 추세

대표적인 사례는

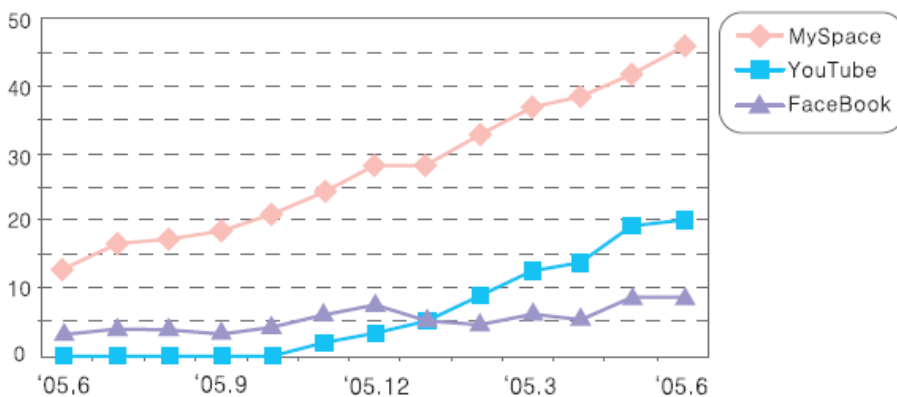
- 위키피디아로서 집단지성을 활용한 UCC 콘텐츠로 백과사전을 제작하는 서비스
 - 태깅 기술로 잘 알려져 있는 Flickr(플리커)는 사용자가 제공하는 이미지 공유 사이트
 - 동영상 UCC 서비스로 널리 알려져 있는 미국의 YouTube가 2006년 구글에 인수되면서 더욱 활발
- 이 당시 유튜브에 올려지는 콘텐츠의 양이 방송사가 제작하는 콘텐츠의 양보다 앞질렀다고 한다. 국내에서도 동영상 UCC 사이트가 급격히 성장하고 있으며, 다음 TV팟과 판도라 TV를 비롯하여 엠엔캐스트, 엠군, 아우라 등이 대표적인 사이트이다.

마. 소셜 네트워크 서비스(SNS: Social Networking Service)

사용자들이 커뮤니티를 형성하여 서로 참여하는 사이트로서 클럽 서비스, 블로그 서비스, 미니홈피 등의 온라인 커뮤니티 서비스가 발전하여 웹2.0 환경에서 소셜 네트워크 서비스(SNS) 사이트라 한다.

잘 알려진 SNS 사이트로는 미국의 MySpace, Facebook, YouTube와 우리나라의 싸이월드(Cyworld) 등이 이 범주에 속한다

(그림 참조). 한편, SNS 사이트는 커뮤니티(Community)와 커머스(Commerce)를 결합하는 형태로 발전하며, 인터넷 커뮤니티(참여자)와 인터넷 쇼핑몰의 경계가 흐려지는 경우도 발생하고있다



[그림] 대표적인 소셜 네트워킹 기업

【학습정리】

1. 인터넷의 활용분야로는 정보제공 사이트, 전자상거래, 인터넷방송, 엔터테인먼트, 가상현실, 교육 등이 있다.
2. 웹 2.0은 일반 상품이나 서비스 등에서의 버전 2.0이라는 뜻이 아니라 제 2세대 웹이라는 의미가 더 가깝다.
3. 웹 2.0 기술에는 블로그와 RSS, 태깅, 공개 API, 매쉬업(Mashup) 등이 있다.