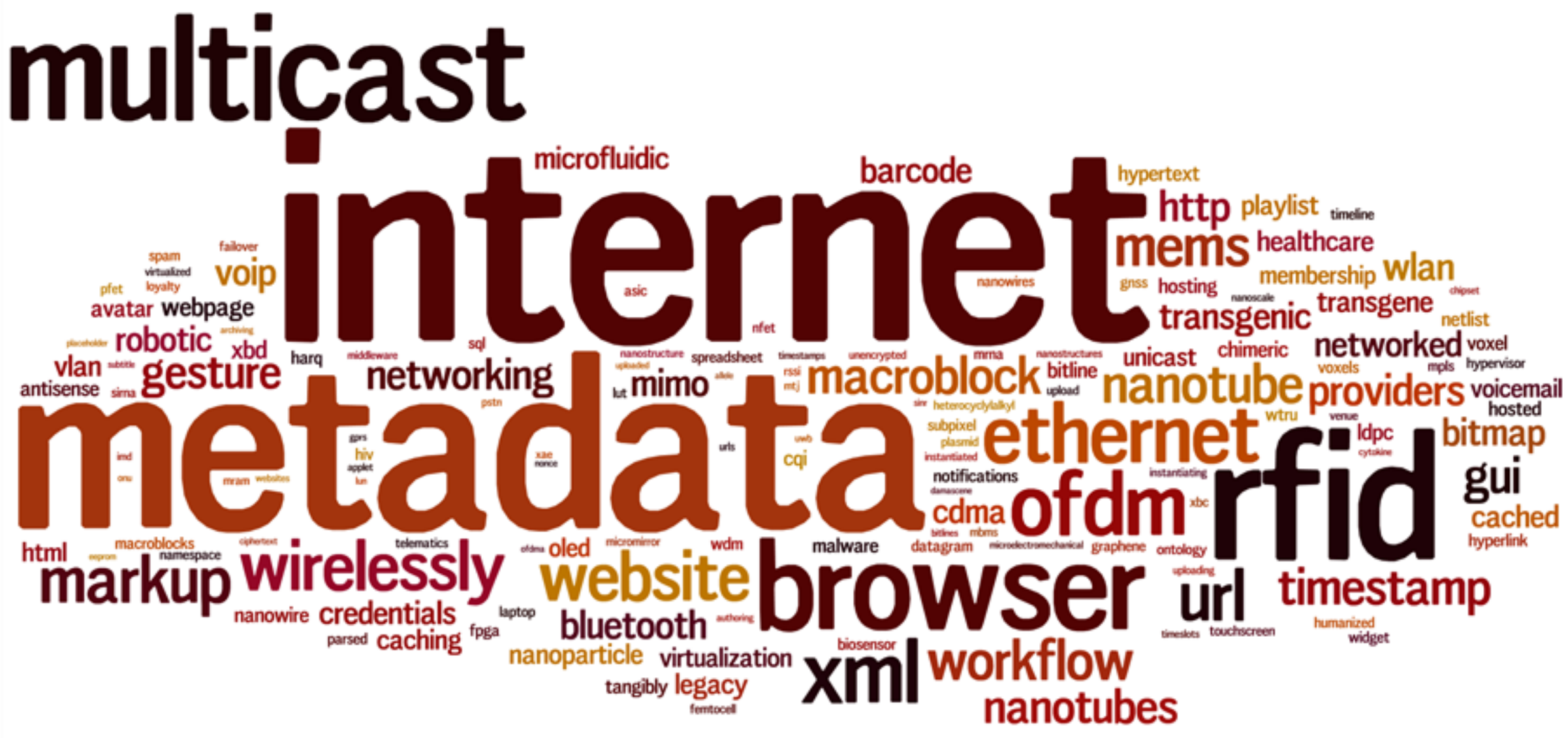

multicast
internet
microfluidic
barcode
hypertext
http
playlist
timeline
mems
healthcare
membership
wlan
hosting
transgene
transgenic
netlist
networked
voxel
chimeric
unicast
voxels
hypervisor
voicemail
hosted
providers
nanotube
bitline
macroblock
mimo
networking
spreadsheet
nanostructure
nanowires
asic
nfet
sql
harq
middleware
robotic
xbd
vlan
gesture
antisense
metadata
ethernet
rfid
bitmap
ldpc
gui
cached
hyperlink
ofdm
cdma
notifications
instantiating
subpixel
plasmid
instantiated
cqi
heterocyclylalkyl
wtru
venue
mpls
mrna
nanostructures
timestamps
unencrypted
rssi
upload
urls
hiv
applet
mram
websites
macroblocks
namespace
html
markup
wirelessly
telematics
oled
micromirror
wdm
malware
datagram
microelectromechanical
graphene
ontology
website
browser
uploading
url
timestamp
humanized
widget
touchscreen
timeslots
nanowire
credentials
laptop
bluetooth
authoring
fpga
parsed
caching
biosensor
nanoparticle
virtualization
xml
workflow
tangibly
legacy
femtocell
nanotubes
failover
spam
virtualized
voip
pfet
loyalty
avatar
webpage
placeholder
archiving
subtitle
sima
pstn
gprs
imd
onu
xae
nonce
xbc
damascene
bitlines
mbms
ciphertext
eeprom
ofdma
uwb
alkile
nanoscale
chipset
gnss
rssi
mtj
lut
sinr

06
인터넷의 활용

06 Use of the Internet

차례

6.1 인터넷 정보 제공

6.1.1 인터넷 뉴스 미디어

6.1.2 인터넷 방송

6.1.3 IPTV/스마트TV

6.2 게임과 엔터테인먼트

6.2.1 온라인게임의 종류

6.2.2 국내 온라인 게임 시장의 현황과 문제점

6.2.3 온라인 음악 사이트

6.3 전자상거래(e-Commerce)

6.3.1 전자상거래의 소개

6.3.2 금융거래 서비스(e-Banking & e-Payment)

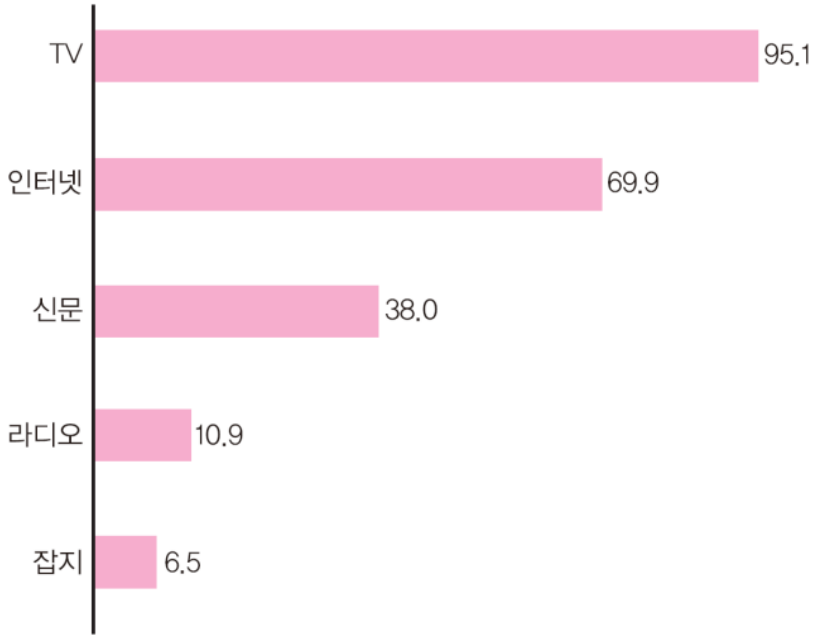
6.4 e-러닝 및 전자책

6.4.1 e-러닝(e-Learning)의 소개

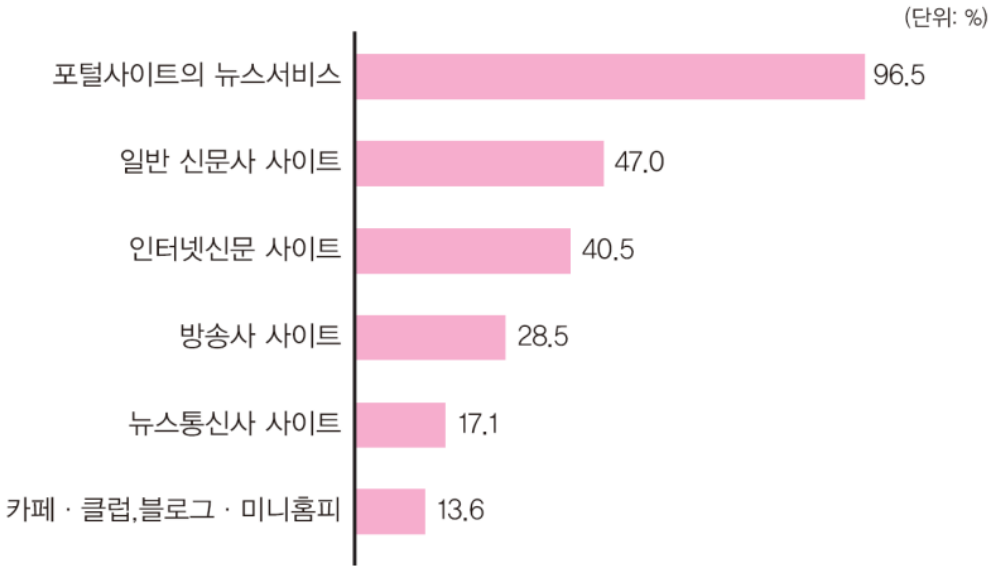
6.4.2 전자책 및 디지털도서관

뉴스 획득 경로의 변천

- 신문 등 출판 매체 => 라디오, TV 등 방송 매체 => 인터넷
- 인터넷을 통한 뉴스 획득 비율
  - 2011년 실태조사: 일반인 69.9%, 인터넷 이용자의 경우 90.5%



(a) 뉴스 획득 경로



(b) 인터넷 뉴스 이용 경로

종속형 인터넷신문

- 기존 언론사에서 직접 운영하거나 혹은 자회사로 분사하여 운영
- 종이신문 대비 장점
  - 정해진 시간에 발행 => 작성되는 대로 업로드하여 신속한 서비스
  - 뉴스의 일방 전달 => 댓글을 통하여 독자 의견 반영 및 인기도 파악

디지털조선 조선닷컴

전자신문 etnews

독립형 인터넷신문

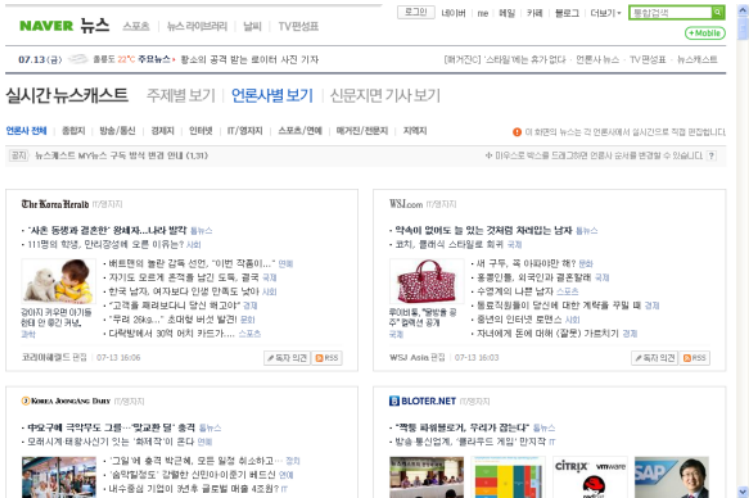
- 종이신문의 발행 없이 인터넷에서만 뉴스를 제공
  - 일반 언론: 오마이뉴스, 프레시안, 뉴데일리 등
  - IT 분야: 아이뉴스24, 이데일리, 지디넷, 블로터닷넷 등
  - 금융 분야: 머니투데이, 머니오케이 등
- 해결해야 할 점
  - 수익모델의 부재와 취약한 자본력으로 자립기반이 부족
  - 기사의 중립성에 대한 신뢰가 부족

프레시안

블로터닷넷

매개형 혹은 인덱스형 인터넷신문

- 포털사이트에서 자체 제작, 혹은 타 언론사 제공 뉴스를 재구성
  - 네이버, 다음, 네이트 등의 포털사이트에서 다양한 뉴스제공 서비스
- 포털사이트의 영향력 확대
  - 언론사와 포털사이트 사이 뉴스서비스에 대한 갈등 증폭
  - 인터넷뉴스 서비스의 편집권한에 대한 공정성과 중립성 논란



네이버의 뉴스캐스트

다음의 미디어다음

인터넷방송 ①

- 인터넷을 통해 오디오/비디오 등의 방송 콘텐츠를 서비스
- 웹캐스팅(Web Casting)
- 주문형(On-Demand) 인터넷방송 서비스
  - 시간에 구애받지 않고 원하는 프로그램 선택 가능
    - 방송국의 비디오 서버에서 'Pull' 방식의 서비스 제공
    - 스트리밍 기술을 이용하여 대용량이 멀티미디어 정보 전송
  - 기존 방송국 사이트에서 인기 방송물의 '다시보기'에 많이 이용
- 생중계(Live Broadcasting) 인터넷 방송서비스
  - 인터넷을 통해 여러 사용자에게 실시간으로 중계
    - 여러 사용자에게 동시에 스트리밍 데이터를 전송하는 IP 멀티캐스팅 기술
    - 등록된 클라이언트에게만 전송해주는 'Push' 기술
  - 대다수 방송국 홈페이지에서는 실시간 과 주문형 서비스 병행

인터넷방송 ②

- 인터넷방송국
  - 웹캐스팅 기술을 이용하여 인터넷에서만 개국
    - 각종 전문분야의 방송, 기업이나 기관에서 홍보용/사내방송에 활용
  - 개인의 경우 인터넷 개인방송 사이트 이용
    - 아프리카, 윙크TV, 유스트림 등
- 팟캐스트 방송 서비스
  - 아이팟(iPod)과 방송(Broadcasting)을 합성한 신조어
  - 원하는 프로그램을 등록해 놓으면 자동으로 수신
  - '나는 꼼수다'가 이후 개인 팟캐스트 방송 활성화

IPTV / 스마트TV

- IPTV(Internet Protocol TV) 혹은 인터넷TV
  - 가정용 TV에서 인터넷 회선을 통해 TV 프로그램을 수신
    - 가정용 TV에 인터넷접속 기능을 가진 셋톱박스를 외장/내장한 형태
  - 실시간 방송과 양방향 통신이 융합된 '인터넷 기반 TV 서비스'
    - TV 채널을 선택하여 시청을 할 경우에는 멀티캐스팅 방식
    - 비디오나 인터넷 서비스는 주문형 방식
  - 2009년 1월부터 IPTV 상용서비스
- 스마트TV
  - 기존의 인터넷방송 서비스 외에도 인터넷에서 사용하던 다양한 콘텐츠와 애플리케이션까지도 TV에서 이용 가능
  - 2010년 구글TV가 등장하여 애플TV와 경쟁

KT Qook 서비스

LG U+TV

온라인게임의 종류 ①

- 게임 시장의 플랫폼별 유형
  - 온라인게임, 비디오(콘솔)게임, 모바일게임, PC게임, 아케이드게임, PC방게임 등
  - 2011 국내 게임시장 규모 약 8조8천억 원,
    - 그 중 온라인게임이 70% 상회
- 온라인게임이란
  - 컴퓨터 네트워크를 통해서 혼자서 플레이하거나
    더 나아가 많은 사람이 동시에 플레이하는 게임
  - 최근에는 XBOX나 플레이스테이션 등 비디오게임 단말기에서도 인터넷으로 접속하여 온라인게임의 실행이 가능

온라인게임의 종류 ②

- 초기의 온라인게임
  - 머드(MUD, Multi-User Dungeon) 게임
    - 여러 명의 사용자가 인터넷으로 접속하여 실행
    - 주로 텍스트를 이용하여 화면 구성, 1994년 마리텔레콤 '단군의 땅'
  - 머그(MUG, Multi-User Graphic) 게임
    - 머드게임의 화면을 그래픽으로 처리, 1996년 넥슨 '바람의 나라
- 네트워크 서버 기술과 그래픽스 기술의 발달
  - MMOG(Massively Multiplayer Online Game) 유형
    - 매우 많은 수의 사용자가 동시에 접속
    - 1998년 엔씨소프트 MMORPG 게임 '리니지'
    - 블리자드 실시간전략 (RTS, RealTime Strategy) 게임 '스타크래프트'와 롤플레잉게임(MORPG) '디아블로' 출시

온라인게임의 종류 ③

- 2000년대 3D 그래픽으로 더욱 현실감 있는 화면
  - MMORPG : '뮤', '리니지2', '월드 오브 워크래프트(WOW)', '메이플스토리', '아이온', '테라' 등
    - 넥슨 '메이플스토리'는 캐주얼 스타일의 MMORPG
  - RTS 게임 : '스타크래프트2', '리그 오브 레전드', '문명' 등

리니지

스타크래프트2

메이플스토리

문명

온라인게임의 종류 ④

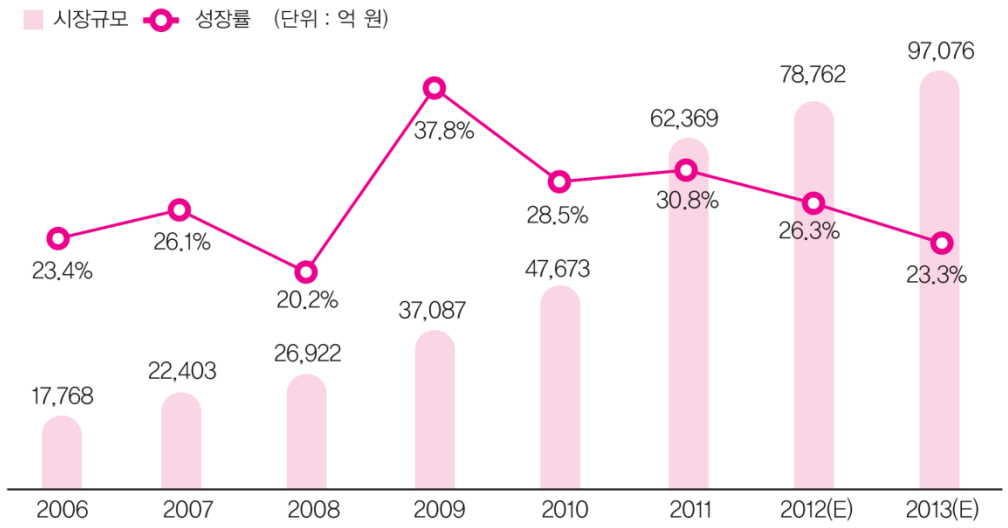
- 온라인게임의 다른 유형
  - 액션 및 캐주얼 스타일의 브라우저 기반 게임(Browser Game)
    - 자바스크립트나 플래시로 구현, 최근에는 Ajax 기술 적용
    - 액션, 스포츠, 레이싱, 페트육성, 퍼즐 등 주로 점수 획득하는 게임
  - 일인칭 슈팅 게임 장르 FPS(First Person Shooting)
    - 다중사용자게임(MMOG)의 경쟁상대, '던전앤파이터'와 '서든어택'
  - 스포츠나 레이싱, 포커 등 캐주얼 스타일의 게임
    - '포트리스', '메이플스토리', '카트라이더', '피파온라인', '마구마구' 등

서든어택

피파온라인3

국내 온라인 게임시장의 현황과 문제점 ①

- 국내의 온라인 게임시장 규모
  - 2011년 6조 2천억원 규모, 30.8%의 성장률
  - 지속적으로 성장하지만 성장률은 주춤
    - PC방 등에서의 증가세가 둔화, 게임장르의 쏠림현상
    - 게임 개발사들이 RPG 유형의 게임에 편중된 개발
  - 모바일게임 시장은 스마트폰 열풍에 힘입어 큰 폭의 성장 예상



국내 온라인 게임시장의 현황과 문제점 ②

- 국내 산업계에서 게임 업체들의 지위 상승
  - 엔씨소프트, 넥슨, CJ E&M, 네오위즈 등 업체들도 대기업 반열
  - 2011년 엔씨소프트는 프로야구 구단 창단
  - 2012년 6월 게임 업체 1위 넥슨이 2위 엔씨소프트를 인수
  - 온라인 게임 업체들의 해외 시장 진출 확대
- 청소년 게임 이용에 대한 규제 방안
  - 청소년 게임 중독으로 인해 여러 가지 부작용 발생
  - 셧다운제의 실효에 대해 논란
    - 여성가족부의 " 청소년보호법"에 근거한 강제적 셧다운제
    - 문화체육관광부의" 게임산업진흥법"에 근거한 선택적 셧다운제

온라인 음악 사이트 ①

- 음악 산업
  - 2000년대 초 시작 폭발적 성장
  - 2000년대 중반 성장세 둔화: 불법 시장 및 모바일 서비스 확대
  - 최근 꾸준한 성장세
    - 불법유통에 대한 인식개선과 유무선 연동 서비스
- 국내 인터넷 음악 서비스 산업 주도
  - 음악전문 포털사이트 '벅스', '엠넷', '소리바다' 등
  - 모바일 통신사업자: SKT의 '멜론', KT의 '올레뮤직' 등

온라인 음악 사이트 ②

- 인터넷 음악 서비스의 형태
  - 다운로드 서비스
    - 유무선망으로 음악파일을 하드디스크 또는 단말기에 저장하여 감상
  - 스트리밍 서비스
    - 음악파일을 실시간으로 전송받아 재생
    - MOD(Music On Demand) 방식으로 음악 감상
- 요금 체계
  - 다운로드 서비스의 경우 주로 한 곡당 혹은 패키지로 구매
  - 스트리밍 서비스의 경우 주로 월정액을 지불하는 방식
    - 개인 소유의 여러 기기에서 일정기간 동안 음악 서비스 가능

온라인 음악 사이트 ③

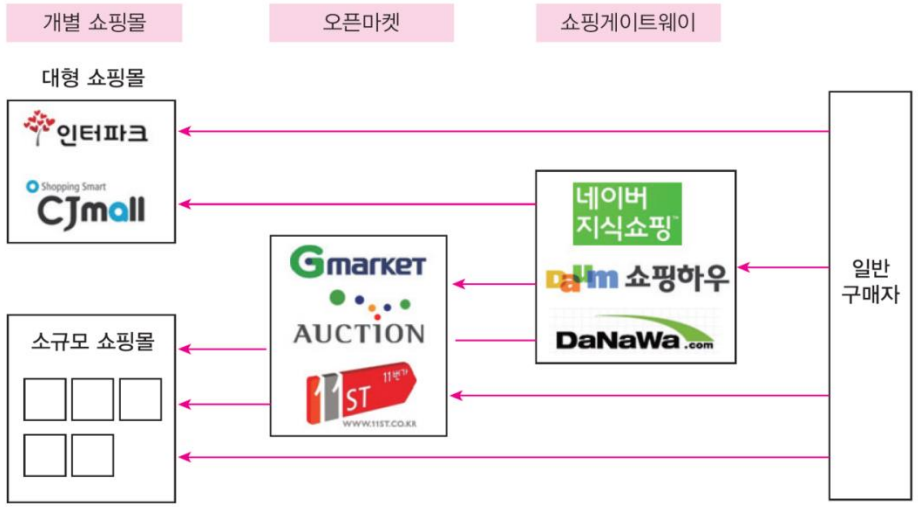
- 음악 시장의 이슈
  - 불법유통
    - 2000년대 초반 : 무료서비스 및 P2P 파일 공유서비스로 시장 위축
    - 2005년과 2006년 법적소송으로 무료서비스 금지
    - P2P 파일공유 사이트에서는 지속적인 단속과 소송을 통해 불법유통 확산 방지
  - 음원 사용료 규정 개선 논의
    - 정액제를 폐지하고 곡당 사용료를 징수하는 음원 종량제 도입요구
    - 곡당 저작권료의 인상과 음원 판매수익의 분배구조 개선

전자상거래의 소개 ①

- 전자상거래(e-Business, e-Commerce)
  - 디지털 방식을 이용하여 이루어지는 모든 상거래 관련된 행위
    - 일상적 상거래뿐 아니라 대 고객 마케팅이나 광고, 상품의 생산, 구매, 배달, 물품의 조달 등 모든 상거래 서비스에 필요한 제반정보 교환
    - 인터넷이 이전부터 기업간에 상거래에 관한 전자문서 교환
    - PC통신의 홈쇼핑이나 홈뱅킹
    - 유무선 인터넷 공간에서는 매우 다양한 형태
      - 실물 상품 이외에 서비스도 포함
  - 기업(Business)/정부(Government)/일반소비자(Customer)간 거래
    - 기업간의 B2B 시장: 기업간 물품, 용역 거래
    - 기업·정부간의 B2G: 모든 정부조달거래를 전자상거래로 처리
    - 기업·소비자간의 B2C: 쇼핑몰 등 인터넷 사이트를 통해 거래
    - 소비자간의 C2C: 인터넷 사이트를 통해 거래

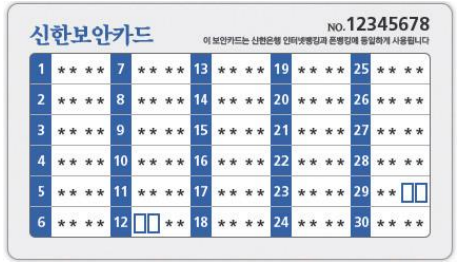
전자상거래의 소개 ②

- 인터넷 쇼핑몰
  - 인터넷에서 물품 구매나 매매를 하는 사이버쇼핑 창구 역할
    - 아마존(Amazone), 이베이(eBay), 국내에는 인터파크, 옥션, G마켓
  - 사이버 쇼핑의 가치사슬
    - 개별 쇼핑몰: 구매, 상품배송, 애프터서비스에 대한 1차적 책임
    - 오픈마켓: 회원 누구나 판매자가 되어 상품을 직접 등록
    - 쇼핑게이트웨이: 여러 쇼핑몰 상품의 검색/비교 등 쇼핑 포털 역할



금융거래 서비스 ①

- 인터넷뱅킹(온라인뱅킹, e-Banking)
  - 1995년 미국 SFNB(Security First Network Bank)에서 시작
  - 1997.7 신한은행에서 국내 최초로 인터넷뱅킹 서비스
  - 예금계좌의 신규개설 및 해지, 계좌조회, 계좌이체, 해외송금, 공과금납부, 지로납부 등의 업무 처리
  - 여러 단계의 보안장치
    - 공인인증서: 은행이나 정부공인 인증기관에서 아이디/비밀번호 발급후, 공인인증 사이트에서 인증서를 자신의 기기에 다운로드
    - 추가로 보안카드나 OTP(One Time Password) 생성기 이용



보안카드 모형

OTP 발생기

금융거래 서비스 ②

- 인터넷결제(e-Payment)
  - 전자상거래 대금을 판매자/구매자 양쪽이 안전하게 거래하도록
  - 신용카드 결제대행 서비스
    - 작은 규모 쇼핑몰의 경우 지불결제대행(PG; Payment Gateway) 계약
    - 카드결제, 거래승인, 정산 등 일련의 서비스를 처리
    - 국내 PG사: 이니시스, 한국사이버결제(KCP), LG U+, 금융결제원
  - 신용카드 온라인결제 서비스
    - 인터넷 안전결제(ISP; Internet Secure Payment) 방식: 국민/비씨카드
    - 안심클릭 방식: 신한카드, 외환카드 등 그 밖의 카드회사

(a) ISP 안전결제(비씨카드)

(b) 안심클릭(신한카드)

안전한 인터넷 상거래 ①

- 상거래시 보안 문제에 주의
  - 안전한 상거래 사이트인지
  - 전자상거래 시 개인정보 유출은 없는지
  - 해킹(Hacking), 피싱(Phishing), 파밍(Pharming)등 위험은 없는지
- 보안서버를 구축한 사이트
  - 인터넷 주소가 https://로 시작하는지 확인
  - HTTPS(Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer)
    - HTTP에 통신 인증과 암호화를 보강
- 사용자 주의사항
  - 은행/정부기관에서 인터넷뱅킹이나 금융거래시 주의사항 공지

안전한 인터넷 상거래 ②

- 인터넷 쇼핑 시 주의사항 10계명(카스퍼스키랩)
  ① 신뢰할 수 있는 쇼핑몰인지 확인하자.
  ② 비밀번호를 어렵게 만들자.
  ③ 보안 서버를 구축한 쇼핑몰을 이용하자.
  ④ 신용카드는 한개만 사용하자.
  ⑤ 피싱 공격에 주의하자.
  ⑥ 업데이트, 업데이트, 업데이트!
  ⑦ 보안 소프트웨어를 사용하자.
  ⑧ 소셜 네트워킹 링크를 조심하자.
  ⑨ 출처를 알 수 없는 앱은 설치하지 말자.
  ⑩ 공개 Wi-Fi는 사용하지 말자.

e-러닝(e-Learning)의 소개 ①

- e-러닝
  - 정보통신기술을 활용하여 언제(anytime), 어디서나(anywhere), 누구나(anyone) 다양한 유형의 원하는 학습을 하는 체제
    - 컴퓨터 기반 학습(CBT; Computer Based Training), 웹기반교육(WBT; Web Based Traning), 원격학습(Distance Learning), 사이버교육(Cyber Education) 등 여러 형태로 발전
  - 인터넷을 기반으로 한 학습자 중심의 수준별 맞춤형 학습
  - m-러닝, u-러닝, 스마트교육 개념으로 발전
- e-러닝의 수요자
  - 일반 개인뿐 아니라 기업/공공기관 등 사업체 내의 교육까지
    - 일반 개인: 외국어학습이나 교과학습 등 학업관련 분야가 다수
    - 사업체: 직무, 리더십, 기본소양, 마케팅 등 업무관련 학습분야

e-러닝(e-Learning)의 소개 ②

- e-러닝의 공급자
  - 콘텐츠 사업자: 교육 자료를 보유하여 이를 멀티미디어 콘텐츠로 개발하고 제작하여 유통
  - 솔루션 사업자: 교육관련 시스템의 소프트웨어 및 하드웨어를 개발하여 공급
  - 서비스 사업자: 온라인 학습이나 교육 서비스를 직접 제공
  - e-러닝 전문업체로는 크레듀, 메가스터디, YBM 시사닷컴 등

(a) 크레듀(www.credu.com)

(b) 메가스터디(www.megastudy.net)

e-러닝(e-Learning)의 소개 ③

- 사이버대학(Cyber University)
  - 인터넷 공간에서 대학교 교과과정을 운영하여 온라인 교육 실시
  - 일반대학과 동일한 위상: 강좌당 학점, 학사학위도 수여
    - 2013년 현재 경희사이버대, 서울디지털대 등 전국 11개 사이버대학
- e-러닝의 장점
  - 사용자가 원하는 시간/장소에서 학습, 교육비용 절감
  - 개인 취향에 맞는 학습자중심의 맞춤교육이 가능
  - 교육내용의 변화 및 최신 기술을 신속히 반영
- e-러닝 분야의 발전 추세
  - 증강현실 기술이 적용되어 몰입할 수 있는 환경 제공
  - 각종 혼합현실 기술이 적용되어 가상체험이 가능
  - 웹 2.0 기술로 공유, 토론, 평가 등 협력학습과 개인 맞춤형 학습

전자책 및 디지털도서관 ①

- 전자책(eBook)
  - 도서 등 저작물을 디지털 파일 형태로 글을 읽는 서적
    - 웹 언어를 이용해 만든 디지털화 된 책으로 PC나 전용단말기에서 뷰어를 이용하여 열람
  - 2007.12 아마존 킨들(Kindle) 출시: 전자책 시장 본격적 성장
  - 2009 반스앤노블(Barnes&Noble)에서 누크(Nook) 출시
  - 태블릿PC의 보급이 전자책 시장 활성화
    - 애플 아이패드, 삼성전자 갤럭시탭, 구글 넥서스탭
  - 스마트폰에서도 전자책 서비스: uBook
  - 전자책 콘텐츠 포맷
    - HTML 또는 XML 기반의 형식 혹은 PDF형식으로 제작
    - 업계 표준 ePub : HTML5를 기본으로 패키징 등의 형식 추가

(a) 아마존 킨들 (b) 킨들파이어 (c) 반스앤노블 누크 (d) 애플 아이패드 (e) 넥서스탭

전자책 및 디지털도서관 ②

- 디지털 도서관
  - 전자책의 직접 대출 및 반환 등 도서대여 업무 처리
    - 동시에 대여가능 개수 범위 내에서 온라인 대출
  - 국가의 주요 도서관들을 연계한 국가전자도서관 구축
    - 국립중앙도서관, 국회도서관, 법원도서관, 한국과학기술정보연구원, KAIST 과학도서관 등

(a) 국가전자도서관

(b) dibrary 통합 검색 사이트