

아래에 정리된 내용은 **한국정보통신기술협회(www.tta.or.kr)**에 등록된 신기술 용어입니다. 제공된 신기술 용어 외에 교재에 수록된 용어들도 반드시 학습한 후 시험에 임해야 합니다.

2010년 신기술동향

G세대(G-Generation)

푸른색을 뜻하는 Green과 세계화를 뜻하는 단어 Global의 “G”를 따서 이름 붙여졌다. 1988년을 전후하여 태어났으며, 인터넷과 더불어 성장했다는 점이 특징이다. 넘치는 자신감을 바탕으로 합리적인 판단을 지향하며 개인주의적 사고를 통해 도전하는 것을 즐기는 미래지향적이고 긍정적인 세계관을 가지고 있는 세대이다.

IT 경쟁력 지수(IT Competitiveness Index)

전반적 기업 환경, IT 인프라, 인적자본, 법적 환경, R&D 환경, 정부지원 등을 종합 평가하여 매년 발표하는 지수이다. EIU(Economist Intelligence Unit)가 BSA(Business Software Alliance)의 후원으로 국가별(66개국) IT산업의 경쟁력을 측정하기 위해 사용된다.

TV 앱스토어(TV Appstore)

TV를 이용한 전자상거래 장터이다. 앱스토어는 스마트폰에서 제공하는 애플리케이션 거래장터를 말하는데, 이와 동일한 서비스 형태를 TV에서 제공하는 것을 TV 앱스토어라 한다. 주로 IPTV를 통해 서비스되고 있다.

C4ISR(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance)

전자 통신 기술의 발전으로 인해 감시 및 정찰기술이 보다 정밀하고 다양해지면서 기존의 C4I체계에 감시 및 정찰 기능을 결합하여 적의 상황을 먼저 보고 먼저 공격할 수 있는 등의 군 작전을 효율적으로 수행하기 위해 개발되었다. 향후에는 C4ISR에 정밀유도무기(PGMs)까지 포함하는 체계를 구축할 예정이다.

DSS(Digital Signature Standard)

DSS는 안전성과 특허 사용료를 이유로 기업과 정부기관에서 널리 사용하고 있는 기존의 RSA 방식을 배제하고, ElGamal 알고리즘을 사용하여 차별화 한 전자 서명 표준안으로, 미국의 NIST(National Institute of Standards and Technology)에서 제안하였다. 1993부터 연방 정보 처리 표준(FIPS) 186으로 시작하여, 1996년에 FIPS 186-1, 2000년 FIPS 186-2를 거쳐 2009년에는 FIPS 186-3가 발표되었다.

PDP TV(Plasma Display Panel TV)

기체 방전 시에 생기는 플라즈마로부터 빛을 방사하여 문자나 그래픽을 표현하는 디스플레이 패널인 PDP를 이용한 TV를 말한다. PDP TV는 반응속도가 빠르고 잔상이 없으며 색상이 부드럽고 색 재현 범위가 넓어 자연색에 가까운 화질을 제공한다. LCD에 비해 저렴한 가격으로 대형화에 유리하나 열이 많고 해상도가 떨어지는 단점이 있다.

QR코드(Quick Response Code)

흑백 격자무늬 패턴으로 정보를 나타내는 매트릭스 형식의 이차원 바코드이다. 한글 문자 1700자 또는 숫자 8000자의 정보를 담을 수 있으며 디지털 카메라나 전용 스캐너로 읽어 활용한다. 국제 표준으로

채택되어 무료로 사용이 가능하다.



THz Wave(TeraHertz Wave)

300GHz에서 3THz 대역의 전자파이다. 테라헤르츠파는 전자파의 투과성과 광파의 직진성을 동시에 가지고 있어 금속 물체에서는 반사하고, 플라스틱, 나무 등 비이온화 물질에서는 투과한다. X-Ray와 대비하여 테라헤르츠파를 T-Ray라 부르며 X-Ray보다 에너지가 낮아 인체에 해를 입히지 않는다. 병리조직 진단을 비롯하여 숨겨진 폭발물, 마약 탐지 등 대용량이 필요한 근거리 통신에 활용할 수 있다.

가상 사무 공간(Virtual Office)

시간과 장소에 구애받지 않고 일할 수 있는 사무 공간이다. 초기에는 본사가 아닌 별도의 원격근무센터에서 인터넷 네트워크를 이용해 근무하는 고정형인 스마트 오피스(Smart Office)가 주를 이뤘지만, 최근에는 이동통신 기술을 기반으로 장소 제약없이 언제 어디서나 업무를 볼 수 있는 이동형 오피스(Mobile Office)로 확산되고 있다. 재택 근무, 모바일 오피스, 원격지 근무, 영상회의 등을 아우르는 것이 가상 사무공간이다.

가상 프로비저닝(Virtual Provisioning)

스토리지 계층화의 핵심기술로 관리자의 개입 없이 정보의 가치 변화를 자동으로 분석하고, 정해 놓은 정책에 따라 데이터를 이동 저장하는 것이다. 예를 들어, 기존 파이버채널 드라이브에 들어 있던 업무가 고성능의 데이터 입·출력을 필요로 한다면 플래시 드라이브를 이용해 데이터를 처리하고, 데이터의 접근 빈도수가 떨어지는 경우에는 SATA 드라이브로 옮겨 저장하여 스토리지의 활용도를 높이고 있다.

개인환경서비스(PES, Personal Environment Service)

사용자에게 최적화된 생활 환경을 제공하는 서비스이다. 사용자가 휴대전화를 가지고 가정과 사무실, 차량, 공공장소를 이동하면, 휴대전화가 주변의 각종 생활 기기들을 자동으로 인식하고 제어하여 사용자 개인에게 최적화된 생활환경을 제공한다. 휴대전화와 사용자 주변의 각종 생활기기는 WPAN 또는 WLAN으로 통신하며, 사전에 휴대전화에 입력된 사용자의 생활 선호도 정보를 기반으로 주변의 생활기기들을 제어하고, 이동통신망과 인터넷을 통해 서비스 서버와 연동되어 휴대전화의 사용자 프로파일을 지능적으로 갱신한다.

교차특허(Cross License)

상이한 지적재산권을 소유한 권리자들이 서로 자신이 소유하고 있는 지적재산권을 상대방에게 사용할 수 있도록 허락하는 라이선스이다. 지적재산권의 경제적 가치가 동등할 경우에는 상호 무상으로 사용하고 가치가 다를 경우 그 차액만큼 보상해주고 사용하는 것이 일반적 관례이다. 연구개발 시간과 비용을 절감할 수 있어 경제적이다.

그린 에너지(Green Energy)

공해가 없는 에너지로 녹색 에너지, 청정 에너지, 대체 에너지라고도 부른다. 그린 에너지는 각종 공해 물질을 배출해 지구 환경오염의 원인이 되는 석유, 석탄 등 화석연료와 달리 공해물질을 배출하지 않는다. 태양열, 지열, 풍수력, 조력, 파력 등의 자연 에너지와 수소 에너지, 바이오매스(Bio-mass) 등이 이에 해당된다.

넷폰(Netphone)

무선 인터넷 기능을 갖춘 휴대폰이다. 스마트폰과 달리 일반 폰임에도 무선랜 서비스가 가능한 지역에 선 무료로 무선 인터넷을 사용할 수 있는 휴대폰이다. 스마트폰에 내장된 컴퓨터(PC) 형태의 쿼터 자판이나 별도의 운영체제(OS)는 없지만 무선랜이 부착되어 있어, 인터넷 사용이 가능한 것이 특징이다.

디도스 사이버 긴급대피소(DDOS Cyber Urgent Shelter)

디도스 방어 시스템(DDoS Defense System)을 이용하여 디도스 공격을 받은 사이트의 방어를 지원하기 위한 보안방법이다. 디도스 사이버 긴급대피소는 디도스 공격을 받은 사이트의 IP 주소를 바꾸어 주는 방법을 이용하여 디도스 공격을 차단한다. 정부는 중소기업에 대한 디도스 공격을 효율적으로 대응하기 위하여 한국인터넷진흥원(KISA) 인터넷침해대응센터(KISC) 내에 사이버 긴급대피소를 구축하였다.

디지털 병사(Digital Soldier)

전투복에 첨단 기계 장치를 넣어 전투력을 한 단계 향상시킨 병사이다. 디지털 병사 체계의 핵심은 입는 컴퓨터와 통합 헬멧이다. 위치확인시스템(GPS) 수신기, 전방향 관측 비디오카메라, 야간 투시 장비, 이어폰과 음성 인식 마이크, 독가스 차단 마스크 등을 한데 모은 이 일체형 군복은 군인들을 하나의 컴퓨터 네트워크로 통합할 뿐 아니라 GPS를 활용해 동료 부대원이나 적군을 포착하기가 쉽다. 또한, 수집한 정보를 육·해·공군과 공유해 입체적으로 작전을 펼칠 수 있게 한다.

디지털 부머(Digital Boomer)

디지털 시대 소비확산을 주도하는 디지털 신인류이다. 디지털 부머는 디지털 매체와 서비스를 자신과 비슷한 특성을 가진 사람들과 소통하는 채널로 이용한다.

메타소재(MTM, Metamaterials)

기존의 소재가 갖고 있는 전자기 특성과 달리 유전율, 투자율 및 도전율이 음(-)의 값을 갖는 소재이다. 기존의 소재로는 불가능했던 주파수 독립적인 파장, 위상 및 굴절률 제어가 가능한 차세대 소재로 정보통신기기, 전자제품 등의 초소형화, 고성능화 등의 차세대 원천기술의 구현이 가능한 소재이다.

모바일 1회용 비밀번호(MOTP, Mobile One Time Password)

휴대폰이나 스마트폰 등 이동단말기에서 보안을 강화하기 위하여 사용하는 비밀번호 입력 시스템이다. MOTP는 공인인증서 방식의 본인확인도 가능하다.

민첩 개발 방법(Agile Development Method)

전통적인 소프트웨어 개발 방식인 폭포수(Waterfall) 개발 방식의 단점을 보완하기 위한 소프트웨어 개발 방식으로, 사용자·개발자·테스터가 하나의 팀을 이루어 사용자 시나리오(User Story)를 개발하고, 이 시나리오를 지속적인 순환과 반복을 통해 사용자의 요구사항을 반영하면서 프로그램을 완성한다. 사용자가 소프트웨어의 개발 과정부터 적극적으로 참여하고 의견을 반영하기 때문에 개발 초기 단계에서 문제점을 발견할 수 있고, 사용자의 의견을 반영한 뒤 변경에 따른 품질 테스트를 주기적으로 반복 수행하여 애플리케이션의 품질을 향상시킬 수 있다는 이점이 있다.

방송통신발전기본법

방송과 통신이 융합되는 새로운 커뮤니케이션 환경에 대응하여 제도적 기반을 마련하고 방송통신 정책의 기본방향을 규정하는 법률이다. 전기통신기본법과 방송법 등 여러 법률에 산재해있던 규정들을 통합하고, 방송과 통신의 융합이 활발해 지면서 등장하는 새로운 기술이나 서비스를 수용할 수 있도록 방송통신 개념 등을 포괄적으로 정의하고 있다.

사회공학적 해킹(Social Engineering Hacking)

시스템이 아닌 사람의 취약점을 공략하여 원하는 정보를 얻는 공격기법이다. 사회공학적 해킹은 인터넷의 발달로 이메일, 인터넷 메신저, 트위터 등을 통해 사람에게로의 접근채널이 다각화됨에 따라 지인으로 가장하여 원하는 정보를 얻어내는 공격방법이다.

서명 인식(Signature Recognition)

서명을 통해 신원을 확인하는 생체인식 시스템이다. 서명 인식 방법은 오프라인(Off-line) 방식과 온라인(On-line) 방식이 있다. 오프라인 방식은 먼저 서명된 자료를 카메라나 스캐너를 통해 서명이 입력되고 서명의 크기나 기울기 등을 통해 검증한다. 온라인 방법은 실시간으로 입력되는 서명 속도, 필기순서, 획순 등의 동적정보를 이용하여 신원을 확인한다.

선택적 셧다운제(Selective Shut Down System)

부모가 게임업체에 요청할 경우 자녀의 결제 내역과 이용시간 등을 공개하여 부모가 자녀의 온라인 게임접속을 관리·제한할 수 있도록 하는 제도이다.

셔터 안경 방식(Shutter Glasses Method)

디스플레이에 좌우의 영상을 따로 표시하고 좌측 영상은 좌측 안경이, 우측 영상은 우측 안경이 볼 수 있도록 안경이 빠르게 열리고 닫히는 방식으로 좌우 영상을 분리시켜 입체감을 느낄 수 있도록 하는 3D 영상 구현 방식이다. 안경의 움직임이 고속이기 때문에 시차가 있는 영상을 좌우에서 동시에 보고 있는 듯한 착각을 일으켜 입체감을 느낄 수 있다. 그러나 시간적으로 좌우의 전환이 이루어지기 때문에 화면의 깜빡임이 발생하여 눈이 피로감을 느끼는 단점이 있다.

소셜 웹(Social Web)

사이버 공간에서 어떤 목적에 따라 사람들 간의 관계를 형성하여 정보를 주고받는 서비스이다. 소셜 웹 서비스는 친구들 간에 재미를 위주로 이야기를 나누는 관계지향적 서비스는 물론 정보 유통과 사회적 이슈에 대한 의견을 수렴할 수 있다. 정보의 종류가 다양하고 전달 속도가 빠르기 때문에 이용자가 몰려 빠르게 성장하고 있다. 트위터와 페이스북의 경우 이용자가 전 세계에 걸쳐 있어 지구촌에서 발생하는 대형 사건사고를 언론매체보다 더 빠르게 전달하기도 한다. 뿐만 아니라 거미줄처럼 연결된 사이버 인맥을 이용해 구호활동을 벌이기도 하고, 논란이 되는 사건에 대해 토론을 벌이기도 하면서 소통의 문화를 형성하고 있다. 정부기관이나 정치인들이 많이 이용하는 것도 이런 이유에서다. 소셜 웹 서비스는 킬러 서비스인 스마트폰의 등장으로 시장이 빠르게 성장하고 있다.

소프트웨어 컴포넌트(SW 컴포넌트, SoftwareComponent)

기계 부품과 같이 소프트웨어도 부품으로 제작한 다음 이를 조립해 더 복잡한 소프트웨어를 제작할 수 있는데, 이와 같은 조립형 소프트웨어를 컴포넌트 소프트웨어라 한다. 특히, 객체지향 프로그래밍과 분산객체기술에서 컴포넌트는 재사용이 가능한 프로그램 빌딩 블록으로, 하나의 애플리케이션을 만들기 위해 같은 컴퓨터에 있거나 네트워크 상의 다른 컴퓨터에 있는 컴포넌트들과 조합될 수 있다.

수중 무선통신 시스템(Underwater Wireless Communication System)

수중에서 음파나 초음파를 이용해 데이터를 송수신할 수 있는 무선통신 시스템이다. 물 속은 지상의 대기와 달리 손실이 많고, 굴절이나 반사가 심해 일반 전파나 광파로는 통신이 불가능해 음파나 초음파를 사용한다. 수중 무선통신시스템은 잠수함간 통신은 물론 잠수함과 수상함간 수중 무선통신, 심해저 자원 개발, 지형·지질조사, 해양환경 조사·관측, 항만감시 등 해양 개발 및 군사방위 등 해양 관련 전 분야에 걸쳐 활용될 수 있다. 하지만, 주파수 특성 때문에 전송거리나, 전송량에 제한을 받는다.

애너글리프 방식(Anaglyph Methode)

색상 차를 이용해 3D 영상을 구현하는 방식이다. 왼쪽 눈 영상은 청색으로 오른쪽 눈 영상은 적색으로 형성한 후, 이를 겹쳐 스크린 상에 투영하고, 이 영상을 왼쪽 눈에는 청색, 오른쪽 눈에는 적색의 필터가 붙은 안경으로 좌우 영상을 인식하는 방식이다. 특수한 스크린을 필요로 하지 않으며 안경도 저가이기 때문에 손쉬운 방식이지만 필터의 색과 안경의 색이 일치하지 않을 경우 크로스토크가 발생하기 쉬우며, 옅은 색을 사용하면 컬러 영상도 가능하나 색의 재현성은 떨어진다.

에너지 IT(Energy IT)

에너지 절감을 위해 에너지와 IT분야를 융합하는 것이다. 기존 전력망에 IT를 결합해 차세대 전력망을 구축하는 스마트그리드가 대표적이다.

음향 탐지 레이더(Sound Detection Radar)

음향 탐지 레이더는 대포병 탐지 레이더(AN/TPQ)와 함께 포사격 소리를 분석해 적의 포사격 지점을 파악하는 레이더이다. AN/TPQ는 날아오는 포탄을 역추적하여 적의 포사격 지점을 확인하는 레이더로 단거리 사격 지점은 완벽하게 탐지할 수 있지만 장거리 사격이나 기상이 악화된 때 포탄이 수면에 떨어질 때는 탐지능력이 제한되기 때문에 이를 보완하기 위해 음향탐지레이더를 추가로 배치하고 있다.

인증 교환(Authentication Exchange)

인증 수행을 위해 인증 정보를 교환하는 것이다. 인증 교환에는 암호나 메시지 인증 코드(MAC)를 많이 사용한다. MAC를 이용하면 메시지 전송 중에 수신자의 변경 여부를 확인할 수 있으며, 메시지가 순서 번호(Sequence Number)를 갖고 있다면 메시지가 올바른 순서로 도착하는지도 확인이 가능하다. 또한 동기화 클럭(Synchronized Clock)을 이용하여 양 당사자 간에 동기를 맞출 수 있다.

인터넷 삼진아웃제(Internet Strike-out)

저작권법에 의하여 불법복제물 등의 복제·전송으로 정부가 3회 이상 경고한 복제·전송자에게 해당 온라인 서비스 제공자가 6개월 이내의 기간을 정하여 해당 복제·전송자의 계정을 정지할 것을 명령하는 것이다. 또 온라인 서비스 제공자가 운영하는 게시판으로 불법복제물 등의 삭제 또는 전송 중단 명령이 3회 이상 내려진 경우에도, 심의를 거쳐 온라인 서비스 제공자에게 6개월 이내의 기간을 정해 해당 게시판 서비스의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다.

저탄소 녹색성장 기본법(녹색법)

저탄소 녹색성장을 위하여 법률 제9931호로 2010년 1월 13일 제정/공포/시행된 법률이다. 경제와 환경의 조화로운 발전을 위하여 저탄소 녹색성장에 필요한 기반을 조성하고 녹색기술과 녹색산업을 새로운 성장 동력으로 활용함으로써 국민경제의 발전을 도모하며, 저탄소 사회 구현을 통하여 국민의 삶의 질을 높이고 국제사회에서 책임을 다하는 성숙한 선진 일류국가로 도약하는데 이바지함을 목적으로 한다.

전가상화(Full-Virtualization)

하드웨어를 완전히 가상화하는 방식이다. 전가상화는 이진코드 변환기법(Binary Code Translation)을 사용하는 VMM(Virtual Machine Monitor) 상에서 OS를 윈도우에서 리눅스까지 다양하게 이용할 수 있는 구조로 게스트 OS를 수정할 필요가 없다. 다만 하드웨어 에뮬레이션(Emulation)으로 인한 성능 저하가 단점이다. 이러한 방식의 가상화 유형으로는 VMware의 ESX/ESXi 등이 있다.

전자 계약(Electronic Contract)

통신망을 이용해서 이루어지는 상거래 계약으로 일정한 법률 효력을 목적으로 두 사람 이상의 당사자가 전자적 의사표시로 합의하는 법률행위이다. 계약 과정을 전자화하면 담당자의 생산성 향상 외에도 기업

입장에서 계약서류와 실제 구매, 입고, 지급 등 전 과정을 조정할 수 있는 등의 이점이 많아 도입이 확대되고 있다.

전자기 펄스 폭탄(EMPB, Electromagnetic Pulse Bomb)

강력한 전자기파를 방출하여 적의 전자기기 체계를 작동 불능 상태에 빠지게 하는 폭탄이다. 전자기 펄스 폭탄은 고공에서 순식간에 발생하는 광대역의 강력한 전자기파를 방출하기 때문에 지상은 물론 지하에 있는 미사일이나 항공기, 통신시설 등을 무력화하는 데 효과적이다.

정보통신망

전기통신설비를 이용하거나 전기통신설비와 컴퓨터 및 컴퓨터의 이용기술을 활용하여 정보를 수집·가공·저장·검색·송신 또는 수신하는 정보통신체제이다.

정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정통망법)

정보통신망의 이용을 촉진하고 정보통신서비스를 이용하는 자의 개인정보를 보호함과 아울러 정보통신망을 건전하고 안전하게 이용할 수 있는 환경을 조성하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 제정된 법률이다.

정전식 터치스크린(Capacitive Touch Screen)

사람의 몸에서 발생하는 정전기를 감지해 구동하는 터치스크린이다. 정전용량 터치스크린은 내구성이 강하고 반응시간이 짧고, 투과성도 좋으며, 멀티터치가 가능해 주로 산업용이나 게임기용으로 많이 사용되어 왔으며, 최근에는 휴대폰에도 본격적으로 채택되고 있다.

종합편성채널(종편채널)

케이블TV와 위성방송, IPTV 등을 통하여 보도·교양·오락 등 다양한 장르로 편성된 프로그램을 방송하는 채널이다. 지상파와 종편채널 및 보도 전문채널은 사회전반에 미치는 파급효과가 크고 공익성과 공공성이 강한 매체의 특성으로 인해 신문사나 대기업에게는 소유를 제한하여 왔으나 2009년 7월 국회에서 통과된 방송법·신문법·인터넷멀티미디어방송사업법(IPTV법) 등 미디어 관련법에서 신문사와 대기업이 종합편성채널의 지분을 30%까지 소유할 수 있고, IPTV는 49%까지 소유할 수 있게 했다. 다만, 신문은 일간신문의 구독률이 100분의 20 이상인 경우에는 사업을 제한하고 있다. 종합편성채널을 운영할 방송채널사용사업자는 일반 전문채널 운영사업자와 달리 방송통신위원회의 승인을 받아야 한다.

주파수 공유 기술(Spectrum Sharing Technology)

동일한 주파수 대역을 사용하여 서로 다른 서비스를 제공하는 기술이다. 이를 위한 기술로는 Spectrum Overlay 기술과 Spectrum Underlay 기술이 있다. Spectrum Overlay 기술은 인지 무선(CR) 기술을 이용하여 1차 사용자가 사용하지 않는 시간 또는 지역에서 2차 사용자가 해당 주파수를 이용하는 기술이다. IEEE 802.22 WG에서 표준화를 진행하고 있는 WRAN(Wireless Regional Area Network) 기술이 대표적이다. Spectrum Underlay 기술은 1차 사용자의 수신 신호의 레벨에 따라 2차 사용자의 출력을 제한하여 사용하는 기술로서 UWB 기술이 대표적이다.

증강 현실(AR, Augmented Reality)

실제 촬영한 화면에 가상의 정보를 부가하여 보여주는 기술로, 혼합 현실(MR)이라고도 부른다. 증강 현실은 편리할 뿐만 아니라 감성적 측면에서의 만족도도 대단히 높기 때문에 방송은 물론 게임, 교육, 오락, 패션 등 다양한 분야에서 응용이 가능하다. 스포츠 중계 시 등장하는 선수가 소속된 국가나 선수의 정보를 보여주거나 화장한 자신의 모습을 미리 보고, 옷도 가상으로 입어보고 구매할 수 있다. 모바일 분야에서는 위치기반 서비스(LBS) 분야에서 이용이 활발하다. 스마트폰으로 거리를 비추면 커피숍이나

약국 등의 정보가 화면에 부가적으로 표시되는 것이 그 예다.

지러닝(G Learning, Game Learning)

기능성 게임을 이용한 교육이다. 기존의 게임이 갖는 흥미와 재미 같은 장점을 최대한 살리면서 학습적 요소를 게임에 적용하는 것이 특징이다.

커넥티드 TV(Connected TV)

인터넷 기반 서비스가 가능한 TV이다. TV로 직접 인터넷망에 접속하여 인터넷에서 제공하는 다양한 서비스와 웹 검색이 가능하다. 인터넷망을 사용하지만 방송사업자가 직접 콘텐츠를 제공하는 IPTV와는 다른 개념이다. 대표적인 커넥티드 TV로는 구글 TV와 애플의 아이 TV가 해당된다.

컴퓨터 침해사고(Computer Security Incident)

해킹, 컴퓨터바이러스, 논리폭탄, 메일폭탄, 서비스 거부 또는 고출력 전자기파 등의 방법으로 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템을 공격하여 발생한 사고이다. 침해사고에 효율적으로 대처하기 위하여 나라마다 대응팀을 운영하고 국가 간 협력을 도모하기 위한 국제협력체를 운영하고 있다. 아시아-태평양 지역침해사고대응팀협의체(APCERT)가 대표적인 국제협력체이다.

콘텐츠 필터링(Contents Filtering)

콘텐츠 이용과정에서 저작권 침해 여부 등을 판단하기 위해 데이터를 제어하는 기술이다. 콘텐츠 필터링은 불법 복제된 콘텐츠가 유통되지 못하도록 하는 역할 등을 수행하는 기술로, 크게 키워드(Keyword) 필터링, 해시(Hash) 필터링, 특징점(Feature) 필터링 등이 있다.

크로스미디어 광고(Cross Media Advertisement)

광고 효과를 배가하기 위하여 서로 다른 미디어를 이용하여 행하는 광고이다. 예를 들어, CF 방송화면 하단에 문자 이벤트 정보를 제공하여, 시청자들이 휴대전화를 이용해 이벤트에 참여하도록 독려한다.

탈옥폰(Jail Breaking Phone)

사용자가 제조사에서 제한한 여러 가지 기능을 사용하기 위하여 잠금장치를 해제한 폰이다. 대표적으로 아이폰 탈옥이 있다. 탈옥한 폰은 바탕화면을 화려하게 꾸밀 수도 있고, 유료 애플리케이션을 무료로 볼 수도 있으며 멀티태스킹도 가능하다. 하지만 탈옥한 아이폰은 제조사의 정책에 반하므로 제조사가 A/S를 제한하고 있다.

편광 방식(Polarized Method)

편광 현상을 이용하여 3D 영상을 구현하는 방식이다. 좌우 카메라로 찍은 영상을 좌우 프로젝터에 각각 입력하고 프로젝터 앞에 서로 다른 편광 필터를 부착하여 이를 투사한 영상을 스크린에 투사하고, 필터와 동일한 편광 방식의 편광 안경으로 보게 되면 왼쪽 눈에는 왼쪽 영상만, 오른쪽 눈에는 오른쪽 영상만 입력되어 입체감을 느낀다. 구조가 간단하고 안경이 저가이므로 다수의 시청자들이 동시에 볼 수 있는 장점이 있지만 편광 필터와 안경에 의한 해상도 저하와 좌우 편광의 완전분리가 어려워 크로스토크가 발생하는 단점이 있다.

하이파이(Hi-Fi, High Fidelity)

가청주파수 범위의 저음부에서 고음부까지 균일하게 재생할 수 있는 특성을 가진 음향기기의 통칭이다. 원음을 충실하게 재생하고, 저음부나 고음부가 모두 원음에 가깝게 나오도록 음역을 넓히고, 왜곡을 보상하는 장치이다.

확장기(Expander)

작은 신호를 크게하는 효과 장치이다. 증폭기의 입·출력 특성에서 그 비가 1:1이상이면 익스펜더, 1:1 이하이면 컴프레서라고 한다. 잡음을 제거하는 노이즈 게이트(Noise Gate)로 주로 이용된다.

BINT 컨버전스(Bio, Information, Nano, Technology Convergence)

BT(Biotechnology), IT(Information Technology), NT(Nano Technology)기술을 상호 결합하여 과거에 없었던 다양하고 풍부한 새로운 기술을 만들어 내는 것을 의미한다.

DMB 응용 포맷(DMB-Application Format)

지상파/위성 DMB 콘텐츠의 저장 및 유통을 위한 DMB 콘텐츠 전용 파일 포맷으로, 다양한 종류의 지상파/위성 DMB 콘텐츠를 체계적으로 표현하고 저장 또는 접근을 효과적으로 하여 안전하게 보호하고 유통하기 위한 기술들이 포함되어 있다. 공식 명칭은 MPEG-A(ISO/IEC 23000) Part 9이다.

HTTP 동적 적응 스트리밍(DASH; Dynamic Adaptive Streaming over HTTP)

MPEG*에서 표준화한, HTTP*를 이용한 멀티미디어 스트리밍* 표준이다. AV(Audio/Video) 콘텐츠를 전송률이나 비디오 해상도 같은 파라미터*를 달리하여 작성한 뒤, 이를 여러 조각의 주소를 갖는 메타데이터* 파일로 작성하여 서버에 저장해 두고, 클라이언트가 HTTP를 이용하여 상기 메타데이터부터 읽어서 콘텐츠 파일 조각들을 순차적으로 내려 받아 끊임없이 재생할 수 있도록 하는 기술이다. 서버는 단순히 HTTP만 지원하면 되고, 클라이언트가 메타데이터를 분석하여 네트워크 상태와 단말 상태에 맞춰 최적의 성능을 내기 위한 모든 지능적인 기능을 담당하는 스트리밍 방식으로 서버의 부담을 최소화하고, 방화벽에 의한 차단을 회피할 수 있다.

- ※ MPEG: 동영상에 대한 규약과 표준을 제시하여 동영상 장치들이 같은 표준으로 상호 운용할 수 있도록 한 전문가 집단
- ※ HTTP: 인터넷에서 사용되는 문서 전송을 위한 통신 규약
- ※ 스트리밍: 인터넷 상에서 음성, 영상, 애니메이션 등의 실시간 재생 기법
- ※ 파라미터: 매개변수
- ※ 메타데이터: 대량의 데이터에서 효율적으로 정보를 찾아내기 위해 일정한 규칙에 따라 부여되는 데이터를 설명하는 데이터

ISO 26000(사회적 책임)

(International Organization for Standardization Social Responsibility 26000, ISO 26000)

기업의 사회적 책임을 인증하기 위해 국제표준화기구(ISO)에서 제정한 국제 표준이며, 약칭 'ISO SR'이라고도 한다. 환경, 인권, 노동, 지배구조, 공정한 업무 관행, 소비자 이슈, 지역사회 참여, 7개 분야에서 가이드라인을 만든다. 강제성은 없지만 이 지수가 국제 상거래 표준으로 자리 잡으면 기업 경영 평가에 중요한 잣대가 될 전망이다.

IT 에코시스템(Ecosystem)

자연계의 생태계처럼 관련 기업이 협력하여 공생하는 시스템이다. 에코시스템은 원래 생물학 용어로, 자연 환경과 생물이 서로 영향을 주고받으면서 함께 생존해 나가는 자연계의 질서를 의미한다. 1993년 미국 하버드대 연구 교수인 제임스 무어(Moore)가 비즈니스에 접목해 비즈니스 에코시스템이란 용어를 만들었으며, 주로 IT 분야의 여러 기업이 몇몇 리더 기업을 중심으로 경쟁과 협력을 통해 공생하고 함께 발전해 나가는 모습을 일컫는 것이다.

MPEG 미디어 전송(MPEG Media Transport)

MPEG에서 표준화를 추진하고 있는 멀티미디어 전송 표준이다. MPEG-2 TS(Transport Stream)*와 같은 멀티미디어 서비스에 적합한 전송 표준으로, IPTV나 모바일 방송을 수용할 수 있는 전송 규격이다.

※ TS(Transport Stream): 복수의 방송 프로그램이 다중화된 비트열

N 스크린 서비스(N Screen Service)

N개의 서로 다른 단말기에서 동일한 콘텐츠를 자유롭게 이용할 수 있는 서비스이다. PC, TV, 휴대폰에서 동일한 콘텐츠를 끊임없이 이용할 수 있는 3 스크린 서비스는 물론 사용자가 가지고 있는 N개의 스크린에서도 동일한 콘텐츠를 끊임없이 이용하는 서비스를 말한다.

SMS 피싱(SMS Phishing)

휴대폰의 SMS를 이용한 결제 사기 수법이다. 메시지나 사진이 도착했다면서 가입자를 유료 페이지로 유도하여 정보를 자동으로 이용하게 함으로써 사용료를 결제하게 만드는 수법이 대표적이다.

DVB-Next Generation Handheld(DVB-NGH)

DVB* 진영에서 추진 중인 이동방송 규격인 DVB-H의 차세대 버전이다. DVB-H*와 DVB-T*의 관계처럼 DVB-NGH도 DVB-T2*의 모빌리티(이동성)를 보완하는 형태로 진화 중이다. DVB-H보다 실내 수신에 쉬워야 하고, 전송 용량은 최소 50% 이상이어야 하며, 모빌리티도 350Km/h를 보장해야 한다.

※ DVB(Digital Video Broadcasting): 유럽 디지털방송 표준화기구에서 제안하여 국제적으로 승인된 디지털방송 표준 규격

※ DVB-H(Digital Video Broadcasting-Handheld): 휴대방송용 디지털TV를 위한 공개 표준 규격으로, 정보를 패킷 단위로 끊어서 압축한 뒤 전송하는 방식

※ DVB-T: 지상파(Terrestrial)를 이용한 디지털TV의 방송 규격

※ DVB-T2: DVB-T의 성능을 개선하여 제정한 지상파 디지털 방송 규격

ISDB-Terrestrial mobile multi-media(ISDB-Tmm)

일본의 모바일 방송 규격이다. 2011년 아날로그 방송이 중단되면 남은 주파수대인 VHF 밴드 중 14.5MHz(207.5~222)를 할당 받아 모바일 기기를 대상으로 실시간 방송은 물론 다운로드형 멀티미디어 방송을 할 예정이다. 현재 서비스하고 있는 일본 독자 기술인 지상파 디지털 방식인 원세그 방식을 확장해 만든 것이다. 이 때문에 영상 포맷에 MPEG-4 AVC/H.264를 채택하는 등 현재의 원세그 방송과 비슷한 점이 많아 방송국이나 콘텐츠 제작자 측이 익숙하게 사용할 수 있으며 콘텐츠 제작용 플랫폼의 공통화로 비용 절감 효과도 가져올 수 있다는 이점이 있다.

MPEG-V

MPEG에서 개발 중인 현실 세계와 가상 세계, 가상 세계와 가상 세계를 연결하는 인터페이스 표준으로, 공식 명칭은 ISO/IEC 23005이다. 미디어의 실감 효과를 극대화하려고 로즈(RoSE) 기술을 이용하여 가상 세계에서 현실 세계로 정보를 전달할 수 있도록 한다. 로즈(Representation of Sensory Effects) 기술은 A/V미디어에서 제공하는 시청각 효과 이외에 바람, 향기, 진동 같은 실감 효과를 팬, 발향기, 진동 의자와 같은 다양한 디바이스와 연동함으로써 미디어의 실감 효과를 극대화하는 기술이다.

Vehicle to Everything(V2X)

자동차와 유·무선 통신망을 통해 정보를 주고받는 모든 통신 장치를 말한다. 자동차가 주행 중에도 유·무선 네트워크를 최적으로 유지할 수 있게 하는 기술로 V2I는 인프라(Infra), V2V는 차, V2N은 휴대폰 같은 노매딕 디바이스(Nomadic Device)*와 통신망을 유지해 필요한 정보를 주고받는다.

※ 노매딕 디바이스(Nomadic Device) : 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 사용할 수 있는 장비

개인정보관리사(CPPG; Certified Privacy Protection General)

개인정보보호 정책과 대처 방법론에 대한 지식이나 능력을 갖춘 사람이다. 개인정보보호와 관련된 보안 정책의 수립, 기업 또는 기관의 개인정보보호의 이해, 개인정보 취급자 관리, 관련 법규에 대한 지식이나 적용 같은 것에 대한 업무 능력을 보유한 사람으로서 해당 기관에서 주관하는 자격시험에 응시하여 합격한 자를 말한다.

게임 엔진(Game Engine)

컴퓨터 게임 개발에 바탕이 되는 기술을 제공하여 개발 과정을 단축하고 게임을 다양한 플랫폼에서 실행할 수 있도록 지원하는 엔진이다. 게임 엔진은 다시 사용할 것을 염두에 두기 때문에 하나의 게임에 종속되지 않고 여러 종류의 게임에 쓸 수 있도록 개발된 소프트웨어이다.

고온 초전도 케이블(High Temperature Superconductor Cable)

고온에서 초전도 현상을 갖는 초전도체를 사용하는 케이블이다. 일반적으로 초전도 현상을 나타내는 물질들은 극저온에서 동작하기 때문에 실용화에 어려움이 있었지만 고온 초전도체는 고온에서도 초전도 현상을 나타내기 때문에 고온 초전도체를 이용한 케이블이 더 쓸모가 있게 되었다. 고온 초전도 케이블은 저전압 소형화가 가능하고 대용량 전력 수송이 가능하다.

고효율 비디오 코딩(HEVC; High Efficiency Video Coding)

고효율 동영상 압축 기술이다. H.264보다 2배 이상으로 압축 효율이 높다. 기존 지상파 HDTV 방송을 예로 들면, MPEG-2 압축 기술로 1개의 채널만 제공할 수 있는 주파수 대역폭을 동일한 화질을 유지하면서도 4개 채널의 방송을 제공할 수 있다.

국가 정보보호 지수(National Information Security Index)

국내 정보보호의 현황을 파악하기 위하여 제정한 지수이다. 국가 정보보호 지수는 백신 보급률, 패치 보급률, 방화벽 보급률 같은 정보보호 기반영역, 정보보호 관련 예산 비율 같은 정보보호 환경 영역과 해킹, 바이러스 신고 비율 같은 정보화 역기능 영역으로 구성되어 있다.

네트워크 준비 지수(NRI; Networked Readiness Index)

세계 경제 포럼(WEF)이 국제적인 경영대학인 인시아드(INSEAD)와 공동으로 개인과 정부, 기업의 정보통신기술(ICT) 발전도와 경쟁력을 국가별로 평가한 지수이다. 국가별로 ICT의 제반 환경과 개인·기업·정부의 각 분야별 ICT 발전을 위한 준비와 활용 수준을 측정한다. 지표는 시장 여건과 규제 같은 ICT를 위한 제반 환경(Environment), ICT의 수혜를 누릴 수 있는 준비도(Readiness), 최신 ICT의 실제 활용도(Usage)인 3개 부문 총 68개로 구성되어 있다.

그린 카(Green Car)

저탄소 친환경적인 차세대 자동차이다. 플러그인 하이브리드카, 수소 연료 전지차, 클린 디젤차 같이 연비가 높고 이산화탄소 배출량이 적은 자동차를 말한다.

근거리 무선 통신(NFC; Near Field Communication)

고주파(HF)를 이용한 근거리 무선통신 기술이다. Ecma 340, ISO/IEC 18092 표준으로, 아주 가까운 거리에서 양방향 통신을 지원하는 RFID 기술의 일종이다. 13.56MHz 주파수를 이용해 10Cm 안에서 최고 424Kbps의 속도로 데이터 전송을 지원한다. 모바일 기기에서 결제뿐만 아니라 슈퍼마켓이나 일반 상점에서 물품 정보나 방문객을 위한 여행 정보 전송, 교통, 출입 통제, 잠금장치 따위에 광범위하게 활용된다.

기능성 게임(Functional Game)

게임적 요소인 재미와 특별한 목적을 더하여 제작한 게임이다. 초기에는 군사용으로 사용하였으나 현재는 주로 교육과 훈련, 치료 같은 목적성 게임으로 게임 산업의 장르 다변화와 영역 확대는 물론 게임에 대한 부정적 인식 해소와 건전 게임 문화 조성에도 기여할 수 있기 때문에 게임 업계의 관심이 고조되고 있다. 미국에서는 시리우스 게임(Serious Game)이라고 한다.

능동 유기 발광 다이오드(AMOLED; Active Mode Organic Light Emitting Diode)

각 픽셀을 박막 트랜지스터(TFT)로 작동하게 하는 능동형 유기 발광 다이오드이다. 현재 상용화 중인 유기 전기 발광 다이오드(OLED) 제품은 수동형(PM) OLED 제품이 주류를 이루고 있다. 그러나 해상도와 패널 크기가 증가함에 따라 PMOLED 방식은 한계에 부딪혀, AMOLED가 개발되었다. AMOLED는 PMOLED보다 화질과 소비 전력, 대형화면에서 우수하지만 공정이 복잡하여 가격이 높은 단점이 있다.

단일 확장 펌웨어 인터페이스(UEFI; Unified Extensible Firmware Interface)

PC 전원을 켤 때 가장 기본적인 기능을 처리해주는 프로그램으로, 바이오스에 비해서 더 많은 용량과 기능을 수용할 수 있다. 바이오스를 대체할 프로그램으로 AMD, 애플, 델, IBM, MS, ARM 등이 포함된 UEFI 포럼에서 규격을 제정하고 있다.

닷컴 기업(dot-com Enterprise)

인터넷을 기반으로 온라인상에서 사업을 하는 기업이다. 아마존, 야후, 소프트뱅크, 다음, 네이버처럼 공장 설비를 갖추지 않고 인터넷을 통해 수입을 올리는 기업을 말한다. 주로 이들 기업이 운영하는 사이트의 도메인 이름에 '.com'이 있어 생긴 용어이다.

디지털 아카이빙(Digital Archiving)

디지털 정보 자원을 장기적으로 보존하기 위한 작업을 말한다. 아날로그 콘텐츠는 디지털로 변환한 후 압축해서 저장하고, 디지털 콘텐츠도 체계적으로 분류하고 메타데이터를 만들어 DB화하는 작업이다. 디지털 아카이빙은 늘어나는 정보 자원의 효율적인 관리와 이용을 위해 필요한 작업이다.

모바일 티머니(Mobile T-money)

휴대폰을 이용한 결제 수단이다. 교통 요금이나 편의점, 쇼핑몰 같은 데서 쓰는 결제 수단으로 비접촉 방식(RF)의 통신 인터페이스 안테나를 내장하고, 3G 유심(USIM)을 사용하는 휴대전화나 스마트폰에서 이용 가능하다. 이통사 서비스에 가입한 뒤 발급 받은 유심 금융칩을 휴대폰에 장착하고 무선 인터넷으로 모바일 프로그램을 내려 받으면 사용할 수 있다.

무선 랜(WLAN; Wireless Local Area Network)

무선 주파수(RF) 기술을 이용한 근거리 네트워크이다. 무선 랜(WLAN)은 무선 접속 장치(AP)가 설치된 곳을 중심으로 일정 거리 이내에서 WLAN 카드가 장착된 개인 휴대 정보 단말기를 통해 초고속 인터넷을 이용할 수 있다. 무선 주파수를 이용하기 때문에 유선과 대비하여 구축이 편리하고 확장성이 뛰어난 인프라를 구축할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 1980년대 말 미국의 프록심(Proxim), 심볼(Symbol) 같은 무선기기 업체에서 처음으로 사업화하였으나 여러 가지 방식이 난립하여 일반화하지는 못했다. 1999년 미국 무선랜협회에서 제품 간 호환성을 인증하는 와이파이 인증 제도를 도입하면서 빠르게 성장하고 있다. 이와 더불어 이동성이 강조되는 업무 환경의 변화와 메시 네트워크 기술이 개발되어 끊임 없는 이동성이 확보되고 540Mbps의 전송 속도를 지원하는 차세대 WLAN 표준인 802.11n 규격을 상용화하면서 높은 성능을 강점으로 한 유선을 뛰어넘는 인프라로 자리 잡아 가고 있다. 대기업 계열사, 유통 업체, 학교, 병원 같은 곳을 중심으로 도입이 늘고 있다.

미디어 빅뱅(Media Big Bang)

정보 통신의 발달, 이용자 소비 환경의 변화로 새로운 미디어가 등장하여 기존의 미디어 질서가 해체되는 미디어 환경 변화를 행성의 대폭발을 의미하는 빅뱅에 비유한 표현이다. 방송과 통신을 융합한 IPTV, 컴퓨터와 방송을 결합한 스마트 TV, 손안에 컴퓨터인 스마트폰 등이 대표적이다.

사이버 보안 지수(Cyber Security Index)

국가, 조직, 부문 같은 곳의 사이버 보안 수준을 측정하는 데 활용하기 위한 평가 지수이다. 국제전기통신연합(ITU-T)에서는 국제 표준 사이버 보안 지수 측정 체계 수립을 추진 중이며, 우리나라도 국제 표준 사이버 보안 지수를 개발하여 국제전기통신연합 같은 국제회의에 제안할 계획이다.

선형 전력 증폭기(LPA; Linear Power Amplifier)

출력이 입력 신호에 직선으로 비례하여 증가하는 전력 증폭기이다. 일반적으로 증폭기는 아주 낮거나 높은 출력 근처에서는 비선형 특성이 나타나는데, LPA는 이러한 구간을 피해서 설계된 증폭기이다.

소셜 네트워크 서비스(SNS; Social Network Service)

인터넷에서 다른 사람과 관계를 만들어 주는 서비스로 트위터, 싸이월드, 페이스북 등이 대표적이다. 초기 SNS는 지인들과 친목 도모나 엔터테인먼트 용도로 활용되었으나, 이후 스마트폰과 같은 모바일 기기와 결합하면서 정치와 경제는 물론 사회와 문화 전반에 걸쳐 엄청난 폭발력으로 미래를 개척해나갈 새로운 성장 동력으로 떠오르고 있다.

소셜 상거래(Social Commerce)

소셜 네트워크 서비스(SNS)를 이용해 이뤄지는 전자 상거래이다. 트위터, 페이스북 같은 SNS가 인기를 얻고 있으며 이와 결합된 서비스들이 관심을 받고 있는데, 그 가운데 소셜 상거래가 대표적이다. 소셜 상거래는 크게 소셜 링크형, 소셜 웹형, 공동 구매형, 오프라인 연동형 이렇게 네 가지로 분류할 수 있으며 이들 가운데 지정된 수량 이상의 판매가 이뤄질 때 높은 할인율을 적용해 주는 공동 구매형이 가장 각광을 받고 있다.

슈퍼 와이파이(Super WiFi)

TV White Space 주파수를 이용하여 서비스 범위를 개선한 와이파이(Wi-Fi)이다. TV White Space란 TV 방송용 주파수로 할당된 주파수 중에서 지역적 또는 시간적으로 사용되지 않는 주파수를 말한다. 이 주파수대는 전파의 특성이 우수하여 2.4GHz 또는 5GHz 와이파이보다 서비스 영역이 매우 넓고, 건물 투과율도 좋다. 이 주파수대를 사용하는 와이파이를 슈퍼 와이파이라 한다. 미국 연방통신위원회(FCC)는 TV White Space 주파수를 이용하는 슈퍼 와이파이를 개인 또는 휴대기기에 개방하는 규정을 2010년 9월 의결하였다.

스마트 TV(Smart TV)

컴퓨터와 네트워크가 결합된 TV이다. 인터넷 TV 혹은 커넥티드 TV에서 나아가 소비자가 TV에 다양한 애플리케이션을 원하는 대로 설치하거나 실행할 수 있어 다양한 정보와 콘텐츠를 공유할 수 있는 TV를 의미한다.

스마트 결제(Smart Payment)

기존의 카드 결제, 멤버십, 쿠폰, 포인트 등을 스마트폰과 같은 기기로 결제하는 서비스를 말한다. 스마트폰 같은 기기만 가지고 다니면 쉽게 결제할 수 있기 때문에 굳이 신용카드, 교통카드 등을 가지고 다닐 필요가 없다. 다만, 스마트 결제를 지원하는 폰이어야 한다.

스마트 네트워크(Smart Network)

스마트 IT를 수용할 수 있는 고도화한 네트워크이다. 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV, 클라우드 컴퓨팅 같은 서비스를 본격화하면서 대용량의 데이터를 빠르고 저렴한 가격으로 처리할 수 있는 네트워크의 필요성이 대두되어, 스마트 네트워크를 구축하고 있다. 스마트 네트워크는 새로운 비즈니스 모델과 가치 창출도 모색하고 있어 스마트 파이프(Smart Pipe)라고도 하며, 단순한 데이터 전송의 역할만을 하는 경우는 덤 파이프(Dumb Pipe)라고 한다.

스마트 워크(Smart Work, 원격 근무)

유·무선 첨단 ICT 환경을 기반으로 사무실에 출근하지 않고 언제 어디서나 일하는 업무 방식을 말한다. 일하는 문화를 바꾸어 생산성을 높이고 여성들의 출산율 증가와 일자리 나누기 따위가 가능한 업무 형태로 재택, 원격, 탄력 근무 등을 포함한다.

스마트 코리아(Smart Korea)

고도로 지능화한 스마트 기술을 통해 구현할 앞선 일류 국가를 의미한다. 스마트 인프라 구축을 기반으로 경제 분야, 일하는 방식, 국가 행정시스템 전반, 더 나아가 국민 생활에 이르기까지 국가사회 전체를 혁신하여 국민이 더 행복한 국가를 건설하기 위하여 정부가 제시하는 비전이다.

스마트 홈(Smart Home)

집안의 다양한 가전 기기들이 네트워크로 연결되어 원하는 서비스를 제공하는 집이다. 집 안에 사는 사람들이 즐겁고, 편리하고, 안전하며, 건강한 삶은 물론 환경 친화적인 삶을 살도록 첨단 IT기술을 이용하여 다양한 서비스를 제공한다.

스턱스넷(Stuxnet)

독일 지멘스사의 원격 감시 제어 시스템(SCADA)의 제어 소프트웨어에 침투하여 시스템을 마비하게 할 목적으로 제작된 악성코드이다. 원자력 발전소와 송·배전망, 화학 공장, 송유·가스관과 같은 산업기반 시설에 사용되는 제어 시스템에 침투하여 오동작을 유도하는 명령 코드를 입력해서 시스템을 마비시킨다.

스페이스 클럽(Space Club)

인공위성을 자국에서 우주로 발사한 나라를 통틀어 일컫는 말이다. 우주에서 실제 임무를 수행할 위성 과 이를 우주로 내보내는 수단인 발사체, 발사체를 쏠 수 있는 발사장 같은 우주개발에 필요한 3요소를 모두 갖춘 나라들이다. 지금까지 러시아를 비롯해 미국과 프랑스, 일본, 중국, 영국, 인도, 이스라엘, 이란 9개 나라가 스페이스 클럽에 가입했다.

시분할 롱텀에벌루션(TD-LTE; Time Division Long Term Evolution)

중국이 개발한 4G 이동통신 표준이다. 중국의 독자적인 3G 이동통신 표준이자 차이나 모바일이 제공하고 있는 시분할 연동 코드분할 다중접속(TD-SCDMA) 기술이 진화된 형태이다. 3GPP(3rd Generation Partnership Project)에서 추진하고 있는 LTE나 LTE-Advanced 표준의 TDD(Time Division Duplex) 모드에 해당된다.

실시간 전략 게임(RTS; Real Time Strategy Game)

비디오 게임의 한 장르로, 플레이어 간 대결에서 플레이어의 전략적 의사 결정 능력을 요구하는 게임이다. 전략 게임에는 턴제 전략 게임(TBS; Turn Base Strategy)과 실시간 전략 게임(RTS)의 두 가지 방식이 있다. TBS는 RTS 게임과 정반대 게임이라 할 수 있으며, TBS의 턴제를 실시간으로 변경한 것이 RTS이다. RTS는 건물과 유닛의 생산, 제어와 파괴가 주된 내용이다. 대표적인 게임들로는 스타크래프트나 워크래프트, 에이지 오브 엠파이어 등이 있다.

액세스권(Right of Access)

국민이 자신의 사상이나 의견을 발표하기 위하여 언론 매체에 자유로이 접근하여 이용할 수 있는 권리이다. 현대 사회는 신문이나 방송 같은 매스 미디어(대중 매체)의 발전으로 인해 정보가 한 방향으로만 흐를 수 있기 때문에 국민은 매스 미디어에 접근해 비판이나 반론을 제기할 수 있는 권리가 있는 것이다. 액세스권의 예로, 반론게재권이 있다.

어댑티브 스트리밍(Adaptive Streaming)

사용자 환경을 자동으로 감지하여 가장 적합한 전송율로 콘텐츠를 전송하는 기술이다. 동일한 콘텐츠를 세분하여 화질별로 여러 개를 준비하고 사용자 네트워크의 상태와 클라이언트 시스템의 CPU 등을 자동으로 파악하여 콘텐츠를 망 속도에 맞게 전송하는 기술이다.

에너지 저장 시스템(ESS; Energy Storage System)

쓰고 남는 전기를 저장하는 시스템이다. 전력 수요가 적을 때 남는 전력을 저장하고 전력 수요가 많은 시간대나 전기료가 비싼 시간대에 저장된 전력을 사용함으로써 전력의 활용 효율을 높이는 시스템이다. 신규 발전시설 투자비를 절감할 수 있고, 신재생 에너지와 아울러 에너지 생산과 이용 효율 극대화가 가능하다.

에너지 하베스팅(Energy Harvesting)

자연에 존재하는 아주 작은 에너지를 전기 에너지로 변환하여 사용하는 기술로, 사람이나 교량의 진동, 실내의 조명광, 자동차의 폐열, 방송의 전파 등 우리 주변에 존재하는 에너지를 회수하여 전기를 얻을 수 있는 기술이 이에 해당한다. 전력은 대단히 적지만, 용도에 따라서는 건전지를 충전할 필요도 없는 친환경적 무공해 에너지로 고효율·저소비전력 회로를 가진 IC가 등장함으로써 활용 범위가 확대되고 있다.

오픈 하이브리드 TV(OHTV; Open Hybrid Television)

국내 지상파 방송의 표준으로 지상파 방송사들이 추진하고 있는 차세대 TV 방식이다. 전파와 IP망을 이용하는 TV 방식으로 스마트 TV보다 확대된 개념이다. TV 방송은 전파를, 인터넷은 IP망을 이용하는 스마트 TV와는 달리 OHTV는 기존 스마트 TV의 장점에다가 유휴 방송 주파수 대역에서 실시간으로 주문형 비디오(VOD)를 요청할 수 있고, 온라인 기반의 동영상 서비스를 이용할 수 있으며 3D 콘텐츠를 비실시간(NRT)으로 제공할 수도 있다.

유틸리티 스토리지(Utility Storage)

대규모 데이터를 효과적으로 처리하는 저장 장치이다. 기존의 스토리지 영역 네트워크(SAN)*와는 다르게 아키텍처, 확장, 공유, 데이터 보호, 유지 보수, 프로비저닝(Provisioning) 같은 분야에서 단순화를 실현함으로써 가상화* 개념을 통해 활용도와 유연성을 높여주는 저장 장치이다.

※ 스토리지 영역 네트워크(Storage Area Network) : 장비에 스토리지를 직접 연결하여 데이터를 저장하는 직접 연결 스토리지는 대용량의 데이터를 저장하기에는 역부족이기 때문에 등장한 저장 장치이다. SAN은 서로 다른 종류의 데이터 저장 장치를 하나의 데이터 서버에 연결하여 관리하는 네트워크이며, 유틸리티 스토리지는 SAN의 기능을 확장시킨 저장 장치를 말합니다.

※ 스토리지 가상화 : 물리적 스토리지가 낮은 수준의 논리적 스토리지 장치 위에 상주하면서 간소화된 논리적 스토리지의 목록 보기를 제공하는 추상적인 레이어를 말합니다.

융합 서비스(Convergence Service)

독립적으로 제공되는 여러 서비스들의 주요 기술, 미디어, 제공 방법들을 결합하여, 사용자들에게 새로운 형태의 가치를 제공해 주는 서비스이다. 대표적인 융합 서비스로는 정보 기술(IT)과 전통 산업이나 다른 신기술들과 결합하여 신제품이나 새로운 서비스를 창출하거나 기존 제품의 성능을 향상시키는 IT

융합이 있으며, IPTV, DMB, 유러닝(u-Learning), 유시티(u-City), 스마트 자동차(Smart Vehicle), 유헬스(u-Health) 등이 대표적인 IT 융합의 예이다.

저작권 인증제도(Copyright Authentication System)

정당한 저작권의 권리자인지 여부를 국가가 확인해 주는 제도이다. 정부는 권리자의 권리를 보호하고 안전한 저작물의 이용과 거래를 유도하기 위해 저작권 인증제도를 도입할 예정이다.

전자 지문(Electronic Fingerprint)

전자 문서에서 추출된 고유 코드를 말한다. 서로 다른 전자 문서는 각기 다른 전자 지문을 갖는다. 전자 지문의 이러한 성질을 이용하여 전자 지문을 제3기관에 보관해 놓을 경우, 필요에 따라 해당 전자 문서의 생성 시점과 원본 여부를 확인할 수 있다.

전파 자원 지도(Wave Map)

지역별, 시간별 전파의 이용 실태를 DB화해 제작한 지도이다. 한정된 주파수 자원을 효율적으로 활용하기 위하여 유휴 전파 자원을 과학적으로 발굴해 다양한 이용자들이 전파를 함께 사용하거나 다시 활용할 수 있는 기술 기반을 마련하기 위하여 제작되었다.

증강현실 기반 정보 검색(AR Based Information Search)

증강현실(Augmented Reality) 기술을 이용하여 정보를 검색하는 기술이다. 예를 들어, 길을 가다가 근처의 음식점을 검색하고 싶으면 증강현실 프로그램을 실행하여 카메라를 이용, 주변을 비추면 화면 속에 음식점 정보들이 나타나고, 정보를 건드리면 전화번호나 그 음식점에 대한 자세한 정보를 알려준다.

클로즈드 소스(Closed Source)

소스를 공개하지 않는 소프트웨어로 오픈 소스의 대칭 개념이다. 저작권자가 소스에 대한 공개를 하지 않고 실행 파일 형태로 소프트웨어를 제공한다. 소스를 제공하지 않음으로써 소스를 보거나, 변형하거나 다시 배포할 수 없다.

템피스트(Transient Electro Magnetic Pulse Emanation Standard)

컴퓨터나 통신기기를 사용할 때 누설되는 전자파를 제3자가 수신함으로써 정보가 유출되는 것을 막기 위한 누설 전자파 방어 대책이다.

트위터 경영(Twitter Management)

대표적 SNS(Social Network Service)인 트위터를 경영의 도구로 활용하는 것이다. 고객과 실시간으로 이뤄지는 의사전달을 통해 제품이나 서비스에 대한 생생한 반응, 포장되지 않은 기업 이미지 같은 생생한 정보를 주고받을 수 있는 경영 형태로, 이를 받아들이는 기업이나 기업주가 늘어나고 있다.

피쳐폰(Feature Phone)

기존 휴대폰에 카메라, 음악 재생 등의 특정 기능을 넣은 폰으로 스마트폰과 구분하기 위해 피쳐폰이라고 부른다. 휴대폰은 단순한 전화 기능만을 갖춘 폰에서 특정 기능이 더해진 피쳐폰을 거쳐 사용자가 마음대로 애플리케이션을 설치함으로써 기능을 무한대로 확장할 수 있는 스마트폰으로 진화하고 있다.