

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.

## 2012년 신기술동향

### Dual stream 3DTV(듀얼 스트림 3DTV)

좌우 영상을 두 개의 스트림으로 구성하여 전송하는 3D 영상 포맷으로, 왼쪽 영상은 MPEG-2(약 12Mbps), 오른쪽 영상은 H.264(약 6Mbps) 방식으로 압축하여 전송하기 때문에 하나의 스트림으로 전송하는 사이드 바이 사이드 방식\* 보다 고화질의 영상을 구현할 수 있다. 기존 2DTV를 보유한 가정에서는 왼쪽 영상만으로 DTV를 시청하고, 3DTV 수상기를 보유한 가정에서는 두 개의 스트림을 디코딩하여 3D 영상을 시청할 수 있다.

※ 사이드 바이 사이드 방식 : 한 화면에 왼쪽 영상과 오른쪽 영상을 동시에 넣는 방식

### 감성 컴퓨팅(Affective Computing)

인간과 컴퓨터가 교감하는 감성 기반의 지능형 컴퓨팅 기술이다. 감성 컴퓨팅 기술은 컴퓨터에 인간의 감성을 인지하고 학습과 적응을 통해 인간의 감성을 처리할 수 있도록 감성 및 지능 능력을 부여한 것으로, 인간과 컴퓨터의 효율적인 상호작용을 가능하게 하는 기술이다. HCI나 UX, 나아가 Pervasive Computing, Ubiquitous Computing 등의 등장이 그 대표적인 사례이다.

### 개인정보처리자(Personal Information Manager)

업무를 목적으로 개인 정보 파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인 정보를 처리하는 공공 기관, 법인 단체 및 개인을 말한다. 개인정보처리자는 개인정보 보호법이나 관계 법령에서 정한 책임과 의무를 준수하여야 한다.

### 개인정보취급자(Personal Information Handler)

개인정보처리자의 지휘·감독을 받아 개인 정보를 처리하는 업무를 담당하는 자로서 직접 개인 정보에 관한 업무를 담당하는 자와 업무상 필요로 개인 정보에 접근하여 처리하는 모든 자를 말한다. 개인 정보 처리 업무를 담당하고 있는 자라면 정규직, 비정규직, 하도급, 시간제 근로 등 모든 근로 형태를 불문하며, 고용 관계가 없더라도 실질적으로 개인정보처리자의 지휘·감독을 받아 개인 정보를 처리하는 자를 포함한다.

### 개인정보파일(Personal Information File)

개인 정보를 쉽게 검색할 수 있도록 일정한 규칙에 따라 체계적으로 배열하거나 구성한 개인 정보의 집합물이다. 개인의 이름이나 고유 식별 정보, ID 등을 색인(index)이나 검색 값으로 하여 쉽게 검색할 수 있도록 체계적으로 배열하거나 구성한 것을 말하며, 일반적으로는 전자적 형태로 구성된 데이터베이스(DB)를 의미하지만 수기(手記) 문서 자료 등도 포함된다.

### 게임물(Games)

컴퓨터 프로그램 등 정보처리 기술이나 기계장치를 이용하여 오락을 할 수 있게 하거나 여가 선용, 학습 및 운동효과 등을 높일 수 있도록 제작된 영상물 또는 그 영상물의 이용을 주된 목적으로 제작된 기기 및 장치이다. 게임물은 게임 산업 진흥에 관한 법률에 따라 국내에서 유통되거나 이용을 목적으로 배급할 때 게임물등급위원회의 등급분류를 받아야 한다.

### 게임물 등급(Game Rating)

게임물의 윤리성 및 공공성을 확보하고, 사행심 유발 또는 조장을 방지하며, 청소년을 보호하기 위하여 정하는 등급이다. 누구나 이용할 수 있는 게임물은 ‘전체 이용가’로, 12세 미만은 이용할 수 없는 게임물은 ‘12세 이용가’로, 15세 미만은 이용할 수 없는 게임물은 ‘15세 이용가’로, 청소년은 이용할 수 없는 게임물은 ‘청소년 이용불가’로 게임물의 등급을 4단계로 분류 관리하고 있다.

### 공공누리 표시제도

공공저작물 자유이용허락 표시제도이다. 정부가 공공저작물의 민간 개방 및 활용을 확대하기 위해 도입한 제도로 정부와 공공기관이 보유한 공공 저작물의 개방 방식을 표준화해 출처·표시 등 일정한 조건만 준수하면 별도의 이용 허락을 받지 않고 공공 저작물을 자유롭게 이용할 수 있게 하는 제도다. 공공누리 공식 홈페이지([www.kogl.or.kr](http://www.kogl.or.kr))에서는 공공누리 저작물의 등록과 검색, 공공저작물의 온라인 등록이 가능하다. 또 홈페이지를 통해 공공기관은 공공누리 마크를 손쉽게 부착할 수 있으며, 해당 저작물의 원문 제공 시스템과의 연계도 가능하다.

### 공동 와이파이 지역(Joint WiFi Zone)

와이파이 존의 이용효율을 높이기 위하여 이동통신 사업자가 공동으로 구축하고 운영하는 와이파이 존으로 같은 장소에다 통신 사업자별로 설비를 구축하고 운영하기 때문에 생기는 중복 투자와 혼선 유발을 해소하기 위해 생겨났다.

### 그린 아이넷(Green i-Net)

정부가 운영하는 청소년 유해 정보 차단 서비스이다. 다양한 매체를 통해 유통되는 유해 정보로부터 청소년을 보호하고, 청소년들이 건전하고 올바르게 방송통신 정보를 이용할 수 있는 환경을 조성하기 위하여 구축한 사이버상의 청소년 정보 이용 안전망이다.

### 단말기 자급제도

분실이나 도난당한 휴대폰으로 블랙리스트에 오른 휴대폰이 아니면 이동통신사에서 구입하지 않은 단말기에 가입자식별모듈(USIM)만 꽂아 쓸 수 있는 제도이다. 국내에서는 이동통신사가 휴대폰을 자사 시스템에 등록하고 등록된 단말기만 통신을 허용하는 폐쇄형 관리제를 운영해 왔으나, 경쟁을 통한 단말기 가격을 낮추기 위하여 정부는 단말기 자급제도를 도입했다.

### 도시 광산(Urban Mining)

폐가전제품, 산업폐기물 등에 들어 있는 자원을 재활용 하는 산업으로 자원의 재활용을 통해 발생하는 폐기물을 줄이고 자원을 얻는 과정에서 생기는 환경오염도 예방할 수 있는 환경 친화적인 산업이다. 철, 비철금속, 귀금속, 희소 금속 등을 주로 자원화하고 있다.

### 독립 영화(Independent Film)

상업 자본과 배급망에 의존하지 않고 창작자의 의도를 표현하여 만든 영화이다. 1920년대 생겨난 전위 영화를 비롯하여 실험영화, 지하영화, 확대영화 등을 총망라하는 별칭으로 사용되었으나, 오늘날에는 개인이나 동호인에 의해 후원과 제작이 행해지는 모든 영화의 총칭으로 쓰인다. 일반 상업 영화는 이윤 확보를 목표로 하지만, 독립 영화는 창작자의 의도가 우선시되는 영화로, 주제와 형식, 제작방식 등이 일반 상업 영화와 차별화 된다.

### 리믹스(Remix)

원곡을 가지고 새로운 형식으로 만드는 방법이다. 일반적인 음악은 음악을 구성하는 각각의 악기를 개별적으로 녹음한 후, 이것을 믹싱 단계에서 프로듀서의 의도에 따라 조합하여 만들어진 것이다. 리믹스는 원본을 구성하는 객체를 분리해 사용자가 원하는 대로 다시 만드는 것을 말한다. 예를 들어, 특정 악기의 소리를 줄이거나 키울 수 있고, 노래방 반주처럼 가수의 소리를 제거하는 경우도 있다.

### 모바일 가상화(Mobile Virtualization)

하나의 스마트폰을 가상화하여 두 대의 스마트폰처럼 사용하는 기술로 개인용 스마트폰에 또 다른 운영체제(OS)를 가상으로 생성하여 업무용으로 분리시키는 것이다. 개인용 문자 메시지, 통화 내역, 전화번호 등은 업무용 애플리케이션과는 접근 경로를 차별화하여 정보가 보호될 뿐 아니라, 이후 요금까지도 개인용과 업무용으로 분리하여 사용료를 받을 수 있다.

### 미장센 효과(Mise-en-scene Effect)

연극, 영화 등에서 화면 구도, 인물이나 사물 배치 등으로 표현하는 연출자의 메시지 또는 미학이다. 연극에서 미장센은 회곡에 등장인물의 동작이나 무대장치, 조명 등에 관한 지시를 세부적으로 명시하지 않으므로 연출자가 연극의 서사를 효과적으로 전달하기 위해 무대위에 있는 모든 시각대상을 배열하고 조직하는 연출기법을 말한다. 영화에서 미장센은 광의의 개념으로 ‘카메라에 찍히는 모든 장면을 사전에 계획하고 밑그림을 그리는 것’으로 해석하며, ‘카메라가 특정 장면을 찍기 시작해서 멈추기까지 화면 속에 담기는 이미지를 만들어 내는 작업’이라고 정의한다.

### 바이오 전지(Bio Battery)

바이오 연료를 이용하여 전기를 생산하는 전지로, 안전하고 환경 친화적이며 자원이 풍부한 바이오매스\*를 사용하여 전기 에너지를 생산한다. 포도당을 이용하거나 부패가스\*를 이용하는 것이 대표적이다.

※ 바이오매스(BioMass) : 에너지원으로 이용되는 식물, 미생물 등의 생물체

※ 부패가스 : 음식물이 부패될 때 발생하는 가스로, 이산화탄소, 메탄, 암모니아 등

### 보안 감사(Security Audit)

보안시스템이 안전하게 운영되고 있는지를 조사하고 분석하는 행위로, 감사 대상은 기업의 보안 정책의 수립부터 운영에 관련된 모든 사항을 포함한다.

### 분산 비디오 부호화(DVC; Distributed Video Coding)

비디오 부호화기의 움직임 추정과 같이 계산량이 많이 소요되는 과정을 복호화기로 이동시킴으로써 경량화 비디오 부호화를 가능하게 하는 압축 기법이다. 기존 비디오 부호화 기법은 주로 장치의 연산 자원을 최대 효율로 활용하여 압축률을 극대화하는 방향으로 개발되어 휴대 단말기에 적용하기에는 적합하지 않는 기법이다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 개발된 압축방식이 DVC 기법으로 휴대용 단말기나 센서망 등에서 활용이 증가하고 있다.

### 비대칭 키 알고리즘(Asymmetric Key Algorithm)

암호화 및 복호화 시 각기 다른 두 가지 키가 필요한 암호 알고리즘이다. 두 가지 키를 일반적으로 공개 키(public key)와 개인 키(private key)라고 하는데, 비대칭 알고리즘을 공개키 알고리즘이라고도 한다. 일반적으로 비대칭 키 알고리즘은 세션 키를 교환하거나 메시지나 문서를 전자적으로 서명하는 데 사용된다. 비대칭 알고리즘은 대칭 알고리즘에 비해 속도가 느리며, 암호화 속도와 복호화 속도가 서로 차이가 날 수 있다.

## 빅 데이터(Big Data)

기존의 관리 방법이나 분석 체계로는 처리하기 어려운 막대한 양의 정형 또는 비정형 데이터 집합으로, 스마트 단말의 빠른 확산, 소셜 네트워크 서비스의 활성화, 사물 네트워크의 확대에 데이터 폭발이 더욱 가속화되고 있다. 빅 데이터가 주목받고 있는 이유는 기업이나 정부, 포털 등이 빅 데이터를 효과적으로 분석함으로써 미래를 예측해 최적의 대응방안을 찾고, 이를 수익으로 연결하여 새로운 가치를 창출하기 때문이다.

## 스마트 교실(Smart Classroom)

IT 기술로 지능화된 교실을 말한다. 선생님은 디지털 칠판으로 학생들에게 수업 내용을 전달하고, 학생들은 교과서와 필기구 대신 태블릿PC 등과 같은 기기를 통해 디지털 교과서를 읽고, 키보드·터치패드 등을 이용해 내용을 입력하는 교실 환경이다.

## 스마트 서명(Smart Sign)

모든 스마트폰 웹브라우저에서 전자서명이 가능한 기술이다. 브라우저별 특성에 관계없는 공통의 스마트 사인 앱(smart sign app)을 설치하면 모든 스마트폰 웹브라우저에서 공인인증서 전자서명을 이용할 수 있다.

## 스테디 캠(Steadicam)

‘흔들리지 않고 고정된’이라는 의미의 ‘스테디(steady)’와 ‘카메라(camera)’의 합성어로 고르지 못한 지면 위를 달리면서 촬영할 수 있도록 설계된 카메라다. 카메라맨이 조끼를 입고 그 조끼에 부착된 보조 팔 위에 카메라를 부착하고 이동 촬영하는 특수 장비이다. 하이 앵글(high angle)에서 로 앵글(low angle)의 상하높이를 자유자재로 구사할 수 있으며, 패닝(panning)\*이나 틸팅(tilting)\*도 동시에 조작할 수 있다. 또한 이동 물체에서 촬영이 가능하고 헬기나 크레인에서 내려서도 멈추지 않고 걸거나 뛰면서 계속해서 촬영이 가능하며 공간의 제약을 거의 받지 않는다는 장점이 있다.

※ 패닝(panning) : 대상물의 속도나 이동 방향에 맞춰서 카메라를 이동시키면서 촬영하는 기법

※ 틸팅(tilting) : 카메라를 고정시킨 상태에서 렌즈 각도를 상하로 이동시키면서 촬영하는 기법으로, 카메라가 상승하여 내려다 보듯 촬영하는 것을 ‘틸트 업’, 그 반대를 ‘틸트 다운’이라고 함

## 스펙트럼 공동이용(DSA; Dynamic Spectrum Access)

주파수 이용권을 특정 이용자에게 고정하지 않고, 복수 또는 공동의 이용자가 동적으로 접속하는 것이다. 인지무선 기술 등을 이용하여 비어있는 주파수를 찾아서 동적으로 주파수를 이용하는 방법이다. 최근에 소개된 ASA(Authorized Shared Access)는 특정 사업자에게 2차 사용을 조건으로 공동 사용하는 방법이고, 다수의 사용자가 1차 사용자에게 간섭을 주지 않는 조건으로 TV 화이트 스페이스(TVWS)\* 등을 면허없이 사용하는 방법이 있다.

※ TV 화이트 스페이스 : TV 방송대역(채널 2~51번) 중 해당 지역에서 사용하지 않고 비어있는 대역

## 시민 참여 프로그램(Public Access program)

시민들이 직접 제작한 방송 프로그램이다. 시민의 보편적인 권리를 보장하기 위하여 미국을 비롯한 선진국에서 도입된 제도로, 우리나라의 경우도 방송법에 시청자가 제작한 프로그램을 방송하도록 규정하고 있다. 이에 따라 한국방송공사(KBS)는 ‘열린채널’을, 위성 방송인 스카이라이프(Skylife)는 ‘시민의 채널’을 방송하고 있다.

### 시트 저항(Sheet Resistance)

매우 얇은 막의 저항으로 집적회로(IC) 등을 설계 할 때 실리콘 박막 및 투명 전극 등의 도전성\*을 말할 때 사용한다.

※ 도전성(Electrically Conductive) : 전기가 통하는 성질

### 압전 전계효과 트랜지스터(PEFET; Piezo Electric Field Effect Transistor)

기계적인 힘을 가하여 얻어진 전압으로 FET에 흐르는 전류를 제어하는 소자로 나노 기술과 융합하여 나노 전자 소자를 구현하는 기술이다.

### 에이치엔아이에스(HNIS; Heterogeneous Network Integration Solution)

서로 다른 기술 방식과 주파수 대역을 사용하는 망을 동시에 사용해 이동 단말에게 높은 속도의 데이터 서비스를 제공할 수 있게 해주는 솔루션이다. 스마트폰, 스마트패드 등 이동 단말의 확산으로 촉발된 빅 데이터에 효율적으로 대처하고, 모바일 단말에게 비디오 전송 서비스 제공시 비디오 데이터 로딩 시간과 버퍼링을 획기적으로 줄일 수 있다. 3G 또는 LTE와 와이파이(WiFi), WiBro 등을 동시에 사용하여 무선망에서도 100Mbps 속도를 제공하는 것을 목표로 한다.

### 엠펙 에이치(MPEG-H; Moving Picture Experts Group-H)

이종망\* 환경에서의 고효율 부호화 및 멀티미디어 전송을 위한 MPEG 표준이다. ISO/IEC JTC1/SC29/WG 11에서 2013년에 표준 완성을 목표로 개발 중인 MPEG 표준(ISO/IEC 23008)으로 3개의 파트로 구성되어 있다. 제1부에서는 MPEG 미디어 트랜스포트(Media Transport)를 제2부에서는 고효율 비디오 부호화를 그리고 제3부에서는 3D 오디오 표준을 다룬다.

※ 이종망(계층적 망, Hierarchical Network) : 처리 기능과 조절 기능이 계층적으로 분류되어 있는 망

### 와이파이 피투피(Wi-Fi P2P)

와이파이 얼라이언스(WFA)에서 개발한 Wi-Fi 단말기간 직접 통신 기술이다. 휴대 기기 및 모바일 단말 등에 탑재되어 액세스 포인트(AP) 또는 라우터(router)와 같은 별도 장비 없이도 단말기간 직접 통신을 통하여 콘텐츠 및 서비스를 제공하는 기술이다. 서비스 명칭은 와이파이 다이렉트(Wi-Fi direct)이다.

### 우퍼(Woofer)

30~400Hz 정도의 저음역을 재생하기 위한 저음 재생용 스피커이다. 주로 구경 25cm 이상의 원추형(cone type)이 이용되며, 낮은 소리를 높여 주고, 웅장함을 제공하기 때문에 영화나 HDTV 등에서 고품질의 음질을 제공할 때 단독으로 사용되기도 한다. 사용 주파수에 따라 미드우퍼(Mid Woofer)와 서브우퍼(Sub Woofer)가 있다. 서브우퍼는 초저음역(100Hz 미만)용 스피커를 말한다.

### 의료 정보학(Health Informatics)

건강 관리(healthcare)에 정보 기술을 응용하는 학문 분야이다. 개인의 건강이나 의료와 관련된 정보를 디지털화하여 안정적이고 효율적인 의료 서비스를 제공하기 위한 학문 분야로 원격 의료, 가상 병원 등 새로운 형태의 의료 서비스를 창출하고 있다 또한, 의료 데이터의 표준화를 통해 병원들이 서로 환자에 대한 정보를 공유하여 더욱 효율적인 의료 체계를 확립할 수 있다.

### 인터넷 윤리(Internet Ethics)

올바른 인터넷 문화를 형성하기 위한 규범적인 기준 체계로서 인터넷 상에서 삶의 질적인 향상을 위해 지켜야할 윤리적 규범을 말한다. 인터넷 이용이 증가하면서 발생하는 인터넷 중독, 무책임한 악성 댓글, 폭로성 정보로 인한 사이버 협박 등 인터넷으로 인한 폐해가 심화되고 있어 건전하고 안전한 인터넷 이용을 위한 인터넷 윤리가 사회적 논점으로 부각되고 있다.

### **장애인 방송(Broadcast for a person with disability)**

장애인의 TV 시청을 도울 수 있도록 하기 위해 실시하는 수화·폐쇄 자막·화면 해설 등의 부가 방송이다. 장애인 방송의 사업자 범위, 장애인 방송의 대상이 되는 방송 프로그램의 종류와 그 이행에 필요한 사항은 방송법에서 정하고, 그 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 규정하고 있다.

### **장애인 복지 채널**

장애인의 알 권리와 방송 접근권을 보장하기 위한 방송 채널이다. 사회적 소외계층인 장애인의 이익을 대변하기 위한 공익 채널 중 하나로, 종합유선방송사업자와 위성방송사업자는 의무적으로 장애인 복지 채널을 편성하여 운영하여야 한다.

### **저작물(Works)**

인간의 사상 또는 감정을 표현한 창작물을 말한다. 소설·시·논문·강연 등 어문 저작물, 음악 저작물, 연극 및 무용·무연극 등을 포함하는 연극 저작물, 회화·서예·도안·조각·공예·응용미술 작품과 그 밖의 미술 저작물, 건축물·건축을 위한 모형 및 설계 도서를 포함하는 건축 저작물, 영상 저작물, 지도·도표·설계도·약도·모형 및 그 밖의 도형 저작물, 컴퓨터 프로그램 저작물 등이 모두 포함된다. 이 외에 원저작물을 번역·편곡·각색·영화 제작 및 그 밖의 방법으로 작성한 '2차적 저작물' 및 편집물로서 그 소재의 선택 또는 배열에 창작성이 있는 편집 저작물도 저작물로 간주되어 저작권법의 보호를 받는다.

### **접속 기록(Access Recording)**

이용자 또는 기기가 정보 처리시스템에 접속하여 수행한 업무 내역으로, 식별자, 접속일시, 접속지, 수행업무 등 접속한 사실을 전자적으로 기록한 것이다.

### **정보격차 지수(DDI; Digital Divide Index)**

일반 국민의 정보화 수준을 100으로 가정할 때 일반 국민 대비 취약계층 정보화 수준을 측정하여 두 점수 차이로 산출된 점수로, 소외계층의 정보격차 해소에 중요한 지표로 활용되고 있다.

### **정보공유분석센터(ISAC; Information Sharing & Analysis Center)**

사이버 테러나 정보 침해 등에 공동으로 대응하는 센터로, 회원사 간 정보 보호를 공동으로 대처함으로써 업무의 효율성을 제고하고 비용도 절감할 수 있다. 미국이 지난 1998년 금융·통신·국방·교통 등 8개 분야에 ISAC를 운영하면서 시작되었다. 우리나라는 정보통신기반보호법에 의하여 금융 ISAC, 통신 ISAC 등을 운영 중이다.

### **정보보호관리체계 인증(ISMS 인증, Information Security Management System Authentication)**

기업 및 조직이 보유하고 있는 기업 정보, 산업 기밀, 개인 정보 등의 중요한 정보 및 인프라 시설 자산이 안전하고 신뢰성 있게 관리되고 있음을 국가 공인의 인증기관으로부터 평가심사를 받아 보증 받는 제도이다. 정보통신망법에 근거하고 있으며, 인증을 받아야 하는 대상 사업자는 주요 정보통신서비스 제공자, 집적정보통신시설 사업자, 연간 매출액 또는 이용자 수가 일정 기준 이상에 해당하는 정보통신서비스 제공자이다.

### **정보시스템(Information System)**

정보의 수집·가공·저장·검색·송신·수신 및 그 활용과 관련되는 기기와 소프트웨어의 조직화된 체계를 말한다.



### 좌표계(Coordinates System)

점의 위치를 수치로 표현하는 방법으로, 좌표계는 용도에 따라 다양한 좌표계가 있다. 대표적인 평면 좌표계에는 직교(Cartesian) 좌표계와 극(Polar) 좌표계가 있고, 공간 좌표계에는 직교(Cartesian) 좌표계, 원통(Cylindrical) 좌표계, 구면(Spherical) 좌표계 등이 있다. 직교 좌표계는 평면이나 공간의 위치를 X, Y 또는 X, Y, Z로, 극 좌표계는 원점으로부터의 거리와 그 점이 X축과의 이루는 각의 크기  $\theta$ 를 사용하여  $(r, \theta)$ 로, 원통 좌표계는 극 좌표계에 평면에서부터의 높이 Z를 더해  $(r, \theta, Z)$ 로, 구면 좌표계는 원점으로부터의 거리 r, 직각 좌표계의 Z축과 이루는 각의 크기  $\theta$ , 거리 r의 XY 평면상 투영과 X축과의 각  $\psi$ 를 사용하여  $(r, \theta, \psi)$ 로 나타낸다.

### 질량분석기(Mass Spectrographs)

전기장을 통해 가속된 이온이 자기장을 지나면서 원 운동을 하는 성질을 이용하여 질량 대 전하비를 측정하는 기기로, 같은 전하를 가진 이온이라도 질량이 클수록 경로가 적게 휘어지게 된다. 법정 증거물 분석은 물론 질병 치료를 위한 단백질 분석, 고분자 특성 분석 등 생명과학 분야까지 이용되고 있다.

### 코드아이(Code Eye)

한국저작권위원회가 개발한 오픈소스 소프트웨어(OSS) 라이선스 검사 서비스 명칭이다. OSS 라이선스를 비교하고 분석하여 검사하는 서비스로, 기업들이 보유한 소프트웨어 소스 코드에 OSS가 얼마나 포함되어 있는지 알려 준다. 사용자들이 자신의 소스코드 파일이나 폴더를 선택해 검사를 요청하면, 저작권 위원회 서버에 저장된 DB와 비교해 저작권위원회는 요청 기업에 검사 보고서를 제공한다.

### 코렌(KOREN; Korea Advanced Research Network)

미래 네트워크 연구 시험망이다. 코렌은 광대역, 고품질의 시험망을 산·학·연\*에 제공하여 미래 네트워크 관련 기술의 시험 검증과 첨단 응용분야 연구개발을 지원함으로써 연구개발 촉진 및 국제 공동연구 협력기반을 조성하기 위한 비영리 선도 시험망이다. 전국 6개 대도시 지역(서울, 수원, 대전, 광주, 대구, 부산)을 10Gbps ~ 20Gbps로 연결하는 백본망을 구축 운영하고 있으며, 국제연구망(APII, TEIN), BcN 시험망 등과도 연동되어 있다.

※ 산·학·연 : 산업계, 학계, 연구 분야를 아우르는 말

### 클라우드 감사자(Cloud Auditor)

클라우드 서비스 이용자에게 클라우드 시스템에 관한 정보를 제공하는 개인 또는 단체이다. 클라우드 서비스가 진화할수록 사용자 입장에서 보면 시스템이 복잡하고 관리하기가 어렵기 때문에 사용자가 원활하게 시스템을 이용할 수 있도록 시스템의 성능은 물론 보안 관리 상태 등을 점검하여 그 결과를 사용자에게 제공해 주는 개인이나 단체를 말한다.

### 클라우드 서비스 인증제(Cloud Service Authentication System)

클라우드 업체가 제공하는 서비스를 평가해 일정 수준 이상의 체계나 절차를 확보하고 있는 경우에 인증을 부여하는 제도이다. 심사 기준은 3대 분야(품질, 정보 보호, 기반) 7개 항목(가용성, 확장성, 성능, 데이터 관리, 보안, 서비스 지속성, 서비스 지원)으로 구성되어 있으며, 총 세부 심사 항목은 105개이다.

### 탄소 포인트(Carbon Point)

온실가스 감축 실적에 따라 제공하는 포인트이다. 기후 변화의 주범인 온실가스 감축을 위해 도입한 제도로 가정과 사무실에서 전기·수도·도시가스 및 지역난방 등의 사용량 절감을 통하여 온실가스 감축에 참여하면 그 실적에 따라 탄소 포인트를 발급받고, 이에 상응하는 인센티브를 지방자치체로부터 제공받게 된다.

### 통합 시청률(Integration Rating)

실시간 텔레비전 시청률뿐만 아니라 DMB, VOD 등 모든 유형의 텔레비전 시청 형태를 아우르는 시청률을 말한다. 기존의 텔레비전 시청률이 지상파, 케이블, 위성, IPTV 등의 실시간 실내 텔레비전 시청만을 대상으로 한 데 비해, 통합 시청률은 DMB, 스마트폰, VOD 등과 같이 실외 또는 시간 이동(Time Shift) 텔레비전 시청까지도 합산하여 산출한다.

### 홈랜드 시큐리티(Homeland Security)

미국의 국가 주요 시설의 안전과 국민의 생명을 보호하기 위한 대책이다. 미국의 9·11 테러 이후, 미국 홈랜드 시큐리티법 제정에 따라 정립된 개념으로, IT와 보안을 결합한 IT융합 신산업 분야로 원전, 공항, 항만 등의 국가 중요 시설 및 기간 네트워크, 해안선, 국경선 등에 대한 보안을 포괄한다.

### 화이트 도메인(White Domain)

정상 발송되는 대량 메일의 스팸 차단을 예방하기 위한 시스템이다. 정상적으로 발송한 대량 전자우편이 스팸 메일로 간주되어 차단되는 것을 사전에 방지하기 위하여, 미리 등록된 메일 발송자에 한해 국내 주요 포털 사이트에서 메일 전송을 보장해 주는 제도이다. 화이트 도메인 등록은 무료이며, 한 번의 등록으로 주요 포털에 동시에 등록된다.

### 간섭계(Interferometer)

빛의 간섭 현상을 이용한 측정기이다. 2개 광선의 간섭 작용을 이용하여 간섭무늬를 만들고, 그것을 해석하여 여러 가지의 물리량을 측정하는 장치이다. 동일한 광원에서 나오는 빛을 두 갈래 이상으로 나누어 진행 경로에 차이가 생기도록 한 후 빛이 다시 만났을 때 일어나는 간섭 현상을 관찰하는 기구이다. 매질의 굴절률, 광학 소자의 정밀도, 거리, 각도, 광원의 스펙트럼 구조 등을 측정할 수 있다.

### 공간 정보(Space Information)

지상·지하·수상·수중 등 공간상에 존재하는 자연적이거나 인공적인 객체에 대한 위치 정보 및 이와 관련된 공간적 인지와 의사 결정에 필요한 정보를 말한다. 공간 정보를 활용한 서비스에는 약속 장소 검색, 대중교통의 도착 정보와 주변 상권 검색, 자신의 위치 파악 등이 있으며 다양한 분야로 끝없이 확대되고 있다. 기업은 마케팅 수단으로, 정부와 지자체는 문화재 보존·관리, 폭우·태풍·구제역 등 재난 예방·관리 시스템 구축에 공간 정보를 활용한다.

### 공표권

저작자가 자신의 저작물을 공연, 공중 송신 또는 전시 등을 통해 공개할 것인지 아니면 미공개로 둘 것인지 결정할 수 있는 권리이다. 저작권법 11조(공표권)에 따르면 ① 저작자는 그의 저작물을 공표하거나 공표하지 아니할 것을 결정할 권리를 가진다. ② 저작자가 공표되지 아니한 저작물의 저작권을 양도, 제 이용 허락, 배타적발행권\*의 설정 또는 출판권의 설정을 한 경우에는 그 상대방에게 저작물의 공표를 동의한 것으로 추정한다. ③ 저작자가 공표되지 아니한 미술저작물·건축저작물 또는 사진저작물의 원본을 양도한 경우에는 그 상대방에게 저작물 원본의 전시 방식에 의한 공표를 동의한 것으로 추정한다. ④ 원저작자의 동의를 얻어 작성된 2차적저작물 또는 편집저작물이 공표된 경우에는 그 원저작물도 공표된 것으로 본다.

※ 배타적발행권 : 자신에게만 주어지는 발행에 대한 권리

### 기계 학습(Machine Learning)

인공 지능의 한 분야로 컴퓨터가 학습할 수 있도록 하는 알고리즘과 기술을 개발하는 분야이다. 주어진 데이터를 분석하여 분석된 결과에서 학습 가능한 규칙이나 새로운 지식을 자동적으로 추출해 궁극적으로는 기계가 학습하는 효과를 얻도록 하는 것이다. 즉 데이터의 집합을 기계에 학습시킨 후, 새로운 데



이터에 대한 질문에 기계가 대답할 수 있게 만드는 작업이다.

### 나노 섬유(Nano Fiber)

섬유의 굵기가 천 나노미터(nm) 이하인 섬유를 말한다. 고분자 물질에 전기 및 유체 역학적 힘을 가해, 원료 물질 내부에서 전기적 반발력에 의해 분자들이 뭉치도록 유도하여 용액 상태의 폴리머(polymer)\*를 순간적으로 섬유 형태로 생산한다. 나노 섬유는 섬유 기술에 나노 기술이 접목되어 의류는 물론 우주·항공, 자동차, 전기, 전자, 환경, 보건 등 다양한 산업 분야에서 활용이 가능한 핵심 소재이다.

※ 폴리머(Polymer) : 다수의 분자가 결합된 고분자 화합물

### 네트워크 준비 지수(NRI; Network 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 활용수준을 측정한다. 지표는 시장 여건과 규제같은 ICT를 위한 제반 환경(Environment), ICT의 수혜를 누릴 수 있는 준비도(Readiness), 최신 ICT의 실제 활용도(Usage)인 3개 부문 총 70개로 구성되어 있다.

### 녹색 기술(Green Technology)

에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 온실 가스 및 오염 물질의 배출을 최소화하는 기술을 말한다. 녹색 기술에는 온실 가스 감축 기술, 에너지 이용 효율화 기술, 청정 생산 기술, 청정 에너지 기술, 자원순환 및 친환경 기술(관련 융합 기술 포함) 등이 포함되어 있다. 관련법에는 저탄소 녹색성장 기본법이 있다.

### 녹색 터치 기술(Green Touch Technology)

통신망 혁신을 통한 에너지 효율 향상 기술이다. 녹색 터치 기술은 5세대(5G) 망의 핵심 기술로 2015년까지 네트워크 에너지 효율을 1000배까지 향상시킨다는 목표를 가지고 이동통신 시스템, 미래 인터넷 등의 에너지를 절약하기 위한 기술이다. 이를 구현하기 위하여 벨 연구소가 주축이 된 컨소시엄도 구성되어 연구 개발을 추진하고 있다.

### 능동 배열 안테나(Active Array Antenna)

능동 소자와 안테나를 결합한 배열 안테나이다. 능동 배열 안테나는 수동 배열 안테나의 성능을 개선한 것으로 MMIC\*를 통하여 안테나의 소형화를 기할 수 있는 장점이 있다.

※ MMIC(Monolithic Microwave Integrated Circuit) : 단말기 내의 고주파부(R/F)를 구성하고 있는 각종 개별 소자를 고집적화한 단일칩 고주파 집적회로

### 디투디(D2D) 통신(Device-to-Device Communication)

단말기 간 직접 통신 기술이다. 늘어나는 데이터 트래픽의 수요를 해결하고 한정된 주파수 자원의 이용 효율을 증대하기 위하여 기지국을 거치지 않고 단말기 간 직접 데이터를 교환하는 기술로 3GPP\*에서 표준화를 진행 중이다. 실내와 같이 신호 세기가 약한 곳에서도 강한 신호를 받는 인접한 단말기에 직접 연결되므로 전파 도달 범위를 확장할 수 있다.

※ 3GPP(3rd generation Partnership Project) : IMT-2000 서비스의 하나인 비동기식 광대역 부호분할다중접속(W-CDMA)에 대한 문제를 상호 조정하는 국제협력기구

### 메시지 인증 코드 알고리즘(Message Authentication Code Algorithm)

비밀 키와 메시지를 입력받아 메시지 인증 코드(MAC)를 출력하는 알고리즘으로, 메시지의 무결성 검증과 인증용으로 이용된다. 대표적인 알고리즘으로는 암호학적 해시 함수를 이용하는 HMAC과 블록 암호

를 이용하는 CBC-MAC, OMAC, PMAC이 있으며, 해시 정수나 해시 벡터, 해시 스트링 등을 이용하는 UMAC과 VMAC이 있다.

### 무인 비행체(UAV; Unmanned Aerial Vehicle)

조종사가 직접 탑승하지 않고 원거리에서 무선으로 원격 조정이 가능하거나, 입력된 프로그램에 따라 비행이 가능한 비행체이다. 초기에는 군사 목적으로만 개발되어 활용되고 있었으나, 최근에는 환경 감시, 기상 관측, 민간 통신 중계 등의 비군사적 분야에서도 활용하고 있다.

### 미라캐스트(Miracast)

와이파이 얼라이언스(연합체)가 발표한 최신 무선 디스플레이 기술로, 스마트 폰이나 스마트 패드와 같은 모바일 기기가 TV와 직접 Wi-Fi 기반의 무선 통신으로 연결되어 큰 화면으로 모바일 기기 속의 콘텐츠를 전송할 수 있는 기술이다.

### 바운스 백(Bounce Back)

사용자가 손으로 기기 화면을 스크롤을 할 때, 가장 마지막에 도달할 경우 다시 반대 방향으로 튕김으로써 해당 페이지가 끝부분에 도달했음을 알려주는 기술이다. 바운스 백 특허는 러버 밴딩(Rubber-banding)이라고 불린다.

### 블록 암호 운영 모드(Block Cipher Modes of Operation)

블록 단위로 고정된 입·출력 길이만을 처리하는 블록 암호의 기능을 보완하기 위한 것으로, 다양한 길이의 입력과 일치하는 길이의 출력을 보장하고 암호화는 물론 인증용으로도 활용할 수 있도록 하나의 비밀 키를 이용하면서 패딩이나 초기 벡터, XOR 게이트, 시프트 기능, 순환 기능 등을 선택적으로 이용하는 블록 암호의 운영 방식이다. 대표적인 운영 모드로는 ECB(Electronic CodeBook), CBC(Cipher Block Chaining), OFB(Output FeedBack), CFB(Cipher FeedBack), CTR(Counter) 등이 있다.

### 비디오 큐레이션(Video Curation)

인터넷상에 존재하는 수많은 동영상 중 사용자가 원하는 부분만 발췌하고 모아 목적에 맞게 재구성하는 행위이다. 이 서비스를 이용하면 ‘잡스의 명언을 모아 놓은 동영상’, ‘박지성이 출전해 골을 넣은 장면만 모은 동영상’ 같은 것들이 가능하다. 대표적인 비디오 큐레이션 서비스 업체로는 이미지 중심의 핀터레스트와 뉴스와 이슈 중심의 서미파이 등이 있다.

### 비에스디(BSD) 허가서(Berkeley Software Distribution License)

유닉스(Unix)의 양대 뿌리 중 하나인 버클리의 캘리포니아 대학에서 관장 및 배포하는 공개 소프트웨어의 라이선스이다. GNU 자유 소프트웨어 재단의 일반 공중 라이선스(GPL)보다 훨씬 개방적인 4개 항의 간단한 문구로 되어 있다. 그동안 sendmail을 비롯하여 수많은 인터넷 관련 소프트웨어의 소스나 바이너리\*가 BSD 라이선스로 공개되어 소프트웨어 및 인터넷 발전에 기여한 바가 크다. 이러한 정신은 FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, BSDi 등 파생된 라이선스에서도 그대로 이어지고 있다.

※ 바이너리(Binary) : 프로그래밍을 통해 최종적으로 만들어진 실행 파일 등의 결과물

### 비정형 데이터(Informal Data)

데이터에는 형식이 정해진 정형 데이터와 형식이 정해지지 않은 비정형 데이터가 있다. 페이스북, 트위터 등 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 확산이나, 빅 데이터\* 시대가 도래하면서 데이터의 대부분을 차지하는 비정형 데이터에 대한 분석 능력이 기업 경쟁력의 핵심으로 떠오르고 있다.

※ 빅데이터(Big Data) : 기존의 관리 방법이나 분석 체계로는 처리하기 어려운 막대한 양의 정형 또는 비정형 데이터 집합

### 사이버 대피소(Cybershelter)

분산 서비스 거부(DDoS)와 같은 사이버 공격을 방어해 주는 장소이다. 분산 서비스 거부(DDoS) 공격을 받고 있는 사이트의 IP 주소나 도메인을 대피소로 임시 이동시켜 이곳으로 들어오는 트래픽을 분석한 뒤 정상적인 트래픽은 해당 사이트로 연결하고 공격으로 의심되는 트래픽은 걸러주는 방식이다.

### 사행성 게임(Speculative Games)

게임산업진흥에 관한 법률에서 정한 사행성 게임물이란 그 결과에 따라 재산상 이익 또는 손실을 주는 게임물을 말한다. 그 종류로는 배당을 내용으로 하는 게임물, 우연적인 방법으로 결과가 결정되는 게임물, 한국마사회법에서 규율하는 경마와 이를 모사한 게임물, 경륜·경정법에서 규율하는 경륜·경정과 이를 모사한 게임물, 관광진흥법에서 규율하는 카지노와 이를 모사한 게임물, 그 밖에 대통령령이 정하는 게임물 등이 있다.

### 새년-하틀리 정리(Shannon-Hartley Theorem)

주어진 대역폭과 SNR\*에서 정보를 오류 없이 전송할 수 있는 최대 전송률이다. AWGN(Additive White Gaussian Noise) 채널에서 전송 채널의 채널 용량  $C = \text{Blog}_2(1 + S/N)$ 이다. 1920년대 후반 Harry Nyquist와 Ralph Hartley가 정보 전송에 관한 기본적인 이론을 개발하였고, 이를 토대로 1940년대 Claude Shannon이 채널 용량에 대한 이론을 완성하였다.

※ SNR(Signal to Noise Ratio) : 신호 크기에 대한 잡음 크기의 비율로 신호 대 잡음비라고 함

### 소셜 네트워크 게임(Social Network Game)

소셜 네트워크 서비스(SNS)를 이용한 게임이다. 게임 자체를 목적으로 하는 온라인 게임과는 달리 소셜 네트워크를 연동해 지인과 함께 순위 경쟁도 하고 그림 문제도 내면서 교감할 수 있는 신개념 게임으로, 스마트폰의 확산과 더불어 시간이나 장소에 구애받지 않고 즐길 수 있어 빠르게 확산되고 있다.

### 스마트 센서(Smart Sensor)

컴퓨터와 같이 다양한 데이터 처리 능력과 판단 능력을 갖는 센서를 말한다. 마이크로 센서 기술에 반도체 VLSI(Very Large Scale Integration) 기술을 결합시킨 것으로, 컴퓨터가 갖는 우수한 데이터 처리 능력, 판단 기능, 메모리 기능, 통신 기능 등을 갖기 때문에 종래의 센서에서는 볼 수 없었던 많은 장점을 갖는다. 이러한 센서의 지능화는 전통적인 센서 활용 분야를 뛰어넘어 스마트 홈 시스템, 원격 진료 시스템, 대규모의 환경 감시 시스템 등으로 센서의 활용 영역을 넓히고 있다.

### 스피드 게이트(Speed Gate)

자동 인식 출입 시스템이다. 출입을 통제하는 표나 카드를 인식하여 정보가 옳은 것으로 판독되면 문을 열고 틀린 것으로 판독되면 문을 닫아버려서 사람이 지나가지 못하게 한다.

### 슬로 모션 기술(Slow Motion Technic)

화면에서의 움직임이 실제보다 느리게 보이도록 하는 기법이다. 방송 프로그램이나 영화 제작 시 사용하는 영상 효과의 하나로, 고속으로 촬영한 후 표준 속도로 재생하여 구현한다. 고속으로 촬영된 영상을 표준 속도로 모니터에 재생하거나 스크린에 영사하면 피사체의 움직임이 실제보다 느리게 움직여 보이므로 시청자나 관객이 피사체 동작의 순간순간을 분해하면서 감상할 수 있다.

### 양극성 트랜지스터(Bipolar Transistor)

전류의 흐름에 기여하는 반송자(Change Carrier)로 전자와 정공\* 모두를 사용하는 반도체이다. 단극성 반도체는 전자나 정공 중 하나의 전하 운반체에만 전류가 흐르게 하는 정공만 사용되면 'p형 반도체', 전자만 사용되면 'n형 반도체'라 부른다. 양극성 반도체는 전자와 정공을 모두 구동전하로 활용하므로,

단극성 반도체에 비해 사용이 간편하며, 하나의 패턴 공정으로 전자 회로를 제조할 수 있는 장점이 있으나, 반도체와 전극 층을 만들기 위해 반드시 추가 공정이 필요한 단점이 있다.

※ 전공(Positive Hole) : 전자가 이동하면 전자가 있던 자리를 다른 전자가 채우게 되는데, 이 때 다른 전자가 채워지기 전까지의 그 위치는 비게 되며, 이를 전자의 구멍, 즉 전공이라고 함

#### 양성자 교환 막 연료 전지(Proton Exchange Membrane Fuel Cell)

전자는 통과하지 못하고 양자만 통과하는 얇은 플라스틱 필름 전해질 막을 쓴 연료 전지로 보통 수소를 연료로 이용한다. 이 연료 전지의 양극에 해당하는 산화전극(Anode)에서는 수소 이온(양성자)이 나오고, 음극에 해당하는 환원 전극(Cathode)에서는 산소가 양성자 교환 막(PEM)을 통해 들어오는 양성자와 외부 도선을 통해 들어오는 전자가 만나 물과 열을 발생시키는데, 이때 전기 에너지를 얻을 수 있다.

#### 양자 정보 기술(Quantum Information Science)

양자를 활용한 정보 통신 기술이다. 양자는 더 이상 나눌 수 없는 에너지의 최소량의 단위로 중첩 가능, 복제 불가능, 얽힘 상태 유지, 원격 전송 등의 특성이 있다. 양자 정보 통신 기술은 이런 양자의 특성을 활용하여 양자 암호 통신, 양자 컴퓨터, 양자 통신 분야 등에 적용되고 있다. 양자 암호 통신은 양자의 복제 불가능 특성을 이용하므로 완벽한 보안 통신 구현이 가능하고, 양자 컴퓨터는 초고속 연산이 가능하여 기존 PC에서 100만 년 걸릴 연산을 10분 내에 처리할 수 있다. 또한, 양자 통신의 경우도 묶음 단위 정보 전송으로 현재의 광통신보다 100만 배 빠른 속도로 정보를 전송하는 것이 가능하다.

#### SBR(Spectral Band Replication)

낮은 주파수 영역의 스펙트럼만을 부호화한 후 이로부터 높은 주파수 영역의 스펙트럼을 유추해 내는 인코딩 방식이다. SBR 코딩 방식은 인간의 고주파 인지 능력이 저주파보다 떨어진다는 특성과 낮은 주파수 영역의 스펙트럼과 높은 주파수 영역의 스펙트럼 사이에 연관이 높다는 특성을 활용하여 대역폭을 1/2만 코딩하는 고효율 코딩 방식이다. HE-AAC\*는 AAC와 SBR이 결합되었다 하여 AAC+ 또는 AAC Plus라고도 하며, 정식명칭은 HE-AAC v1이다. IPTV, DVB-H\*, 원 세그\* 등에서 채택하고 있다.

※ HE-AAC(High-Efficiency Advanced Audio Coding) : 디지털 오디오에 사용되는 손실 데이터 압축 방식으로 복잡성이 낮은 고효율 고급 오디오 부호화

※ DVB-H(Digital Video Broadcasting-Handheld) : 이동 수신이 가능한 유럽의 지상파 디지털 방송 서비스

※ 원 세그(One Seg) : 일본의 디지털 이동 방송 서비스

#### SHA(Secure Hash Algorithm)

미국 국립표준기술연구소인 NIST(National Institute of Standards and Technology)가 표준으로 채택한 암호 해시 함수(Cryptographic Hash Function)이다. SHA에는 현재까지 6개의 해시 함수(SHA-0, SHA-1, SHA-224, SHA-256, SHA-384, SHA-512)가 있는데, NIST는 1993년에 SHA-0을 FIPS(Federal Information Processing Standard) PUB(PUBLication) 180 표준으로 채택하였다. 그러나 암호학적으로 심각한 결함이 발견됨에 따라 이 표준을 폐기하고, 1995년에 SHA-1을 FIPS PUB 180-1 표준으로 채택하였으나 이 또한 최근에 해독 방법이 제시된 상태이다.

#### SMPTE(Society of Motion Pictures and TV Engineers)

미국 영화텔레비전기술인협회로 1916년 영화 산업의 진흥을 위하여 설립하였으나 1950년에 TV 부분을 받아들였으며, 현재 85개국의 250여 개 이상의 지원 단체가 소속되어 있다. SMPTE는 영화, 텔레비전, 음향, 의료 영상 등과 관련된 표준(Standards), 권고안(Recommended Practices), 지침(Guideline) 등을 제정 발간하고 있다.

### ARP 리디렉트 공격(ARP Redirect Attack)

위조된 ARP(Address Resolution Protocol) 리플레이(replay)를 네트워크에 주기적으로 방송하여 네트워크상의 모든 호스트들이 공격자 호스트를 라우터로 믿게끔하는 것으로, 네트워크상의 모든 트래픽을 공격자의 호스트를 경유하게 하여 훔쳐보는(Sniffing) 공격 기법이다.

### LEA(Lightweight Low-power Encryption Algorithm)

우리나라 국가보안연구소에서 개발한 블록 암호 기술이다. 소프트웨어적으로 구현할 경우 인텔, AMD, ARM 등의 마이크로프로세서 환경에서 기존 AES(Advanced Encryption Standard)보다 1.5~2.7배 빠른 속도로 암호화가 가능하고 특히, ARM 프로세서 환경에서 소프트웨어로 구현하면 기존 AES의 8분의 1 수준으로 코드 크기를 줄일 수 있다는 장점이 있다. 전력 소모도 AES의 절반 이하로 줄일 수 있으므로 스마트 폰이나 임베디드 환경 등 작은 플랫폼에 적합한 것으로 알려져 있다.

### LTE 멀티캐리어(LTE Multi Carrier)

LTE 단말기가 2개 이상의 주파수로 통신할 수 있는 기능으로 서로 다른 대역의 주파수를 상황에 따라 사용할 수 있으며, 데이터 트래픽을 분산하여 원활한 통신이 가능하게 할 수 있다.

### 옥외 전광판(Tele-Screen)

원격에서 조정 가능한 옥외 스크린이다. 디지털 사이니지(Digital Signage)\*, 디지털 간판 등을 포괄하는 개념으로 각종 정보와 광고를 쌍방향으로 제공하는 옥외 IT융합시스템이다. TV와 PC, 휴대폰에 이은 제4의 스크린 미디어이다.

※ 디지털 사이니지(Digital Signage) : 일반 방송 프로그램뿐만 아니라 특정 정보나 광고를 함께 제공하는 영상 장치로 공항, 호텔, 병원 등 공공장소에서 사용됨

### 와이이그 연합(WiGig Alliance)

멀티 기가비트 무선 전송 기술을 추진하기 위한 기구이다. 와이이그\*는 면허가 필요 없는 대역인 60GHz대를 사용해서 고화질(HD) 콘텐츠 등의 대용량 파일을 가전, 모바일 기기, PC 등에 고속으로 전송하기 위한 규격으로, IEEE 802.11n보다 10배 이상 빠르며, 전송 거리가 10m 정도이다. 와이이그 연합에는 삼성전자를 비롯하여 인텔, 마이크로소프트, 노키아, 델, NEC, 파나소닉, 도시바 등이 참여하고 있다.

※ 와이이그(WiGig) : 기가비트 속도로 데이터 전송이 가능한 와이파이

### 웹 방화벽(Web Firewall)

웹 해킹을 방어하기 위한 웹 서버에 특화된 방화벽이다. 일반 방화벽에서는 탐지하지 못하는 웹 관련 공격 경로를 감시하고 공격이 웹 서버에 도달하기 전에 차단한다.

### 위치 정보(Location Information)

이동성이 있는 물건 또는 개인이 특정한 시간에 존재하거나 존재하였던 장소에 관한 정보이다. 「전기통신사업법」 제2조 제2호\*와 제3호\*에 따른 전기통신설비와 전기통신회선설비를 이용하여 수집된 것을 말한다.

※ 전기통신사업법 제2조

2. ‘전기통신설비’란 전기통신을 하기 위한 기계·기구·선로 또는 그 밖에 전기통신에 필요한 설비를 말한다.
3. ‘전기통신회선설비’란 전기통신설비 중 전기통신을 행하기 위한 송신·수신 장소 간의 통신로 구성설비로서 전송설비·선로설비 및 이것과 일체로 설치되는 교환설비와 이들의 부속설비를 말한다.



**유엔 글로벌 지리 정보 관리(UN-GGIM; United Nations Global Geospatial Information Management)**  
글로벌 공간 정보의 국제적 협력을 통해 세계의 지속 가능한 발전을 견인하기 위한 국제연합(UN)산하 글로벌 지리 정보 관리 단체이다. 한국을 비롯해 미국, 영국, 중국, 일본 등 30여 개 국가가 참가하고 있으며 회원국 간 측량, 지리, 지도 제작과 각종 정보 시스템과 서비스에 대한 글로벌 표준 마련에 대한 논의를 지속하고 있다.

#### **인메모리 컴퓨팅(IMC; In Memory Computing)**

컴퓨터 하드디스크에 저장된 데이터가 아니라 RAM의 데이터로 질의하는 기법이다. 서버 상에서 거의 동시에 계산 작업을 수행하여 대량의 데이터를 다른 곳으로 이동하여 처리하지 않아도 되기 때문에 계산 속도가 획기적으로 개선된다. 메모리에서 고급 통계 분석이 가능하기 때문에 빠른 속도로 쏟아져 나오는 빅 데이터를 즉시 분석하여 의사 결정에 반영할 수 있다.

#### **입체 오디오(3D Audio; 3 Dimension Audio)**

서라운드(Surround) 오디오에 공간감을 더하여 현장에 있는 것 같은 실제감을 제공하는 기술이다. 서라운드가 너비와 깊이 2개의 차원을 가진 이차원(2D) 오디오라면 3차원 오디오는 서라운드에 높이에 대한 차원을 더하여 현장감을 제공하는 기술이다. 스피커를 사람 귀 높이에만 평면적으로 배치하는 것이 아니라 그 위쪽에 하나의 스피커 계층을 두고, 귀 아래쪽에도 하나의 스피커 계층을 두어서 높이에 따른 소리의 정위감을 제공한다. 이와 같은 스피커 배치의 한 예로 22.2 채널\* 포맷이 있다.

※ 22.2 채널 : 귀를 중심으로 위쪽에 9개, 아래쪽에 5개(저음용 2개 포함), 귀 높이에 10개 총 24개의 스피커로 원음에 가까운 서라운드 음향을 제공함

#### **재난안전통신망(Disaster Security Communication Network)**

화재, 홍수, 지진, 해일 등 대형 재난 발생 시 국가 차원의 신속하고 효율적인 재난 관리를 위해 재난 관련 기관에 적합한 무선 통신망을 구축하는 사업이다. 2003년 대구 지하철 참사 이후에 기획되었으며, 현재 행정안전부에서 적합한 통신망을 선정하기 위한 기술 검증과 예비 타당성 조사 등이 진행되고 있다. 전용의 별도 자가망을 구축하는 방안과 중복 투자를 방지하기 위해 상용망을 활용하는 방안 등이 검토되고 있다.

#### **전용 백신(Exclusive Vaccine)**

특정 악성 코드에만 감염된 시스템을 치료하는 백신 프로그램이다. 예방을 위한 시스템 감시 기능 및 정기적인 업데이트는 제공하지 않는다.

#### **전자정부 정보보호 관리체계(G-ISMS; Government Information Security Management System)**

정부 행정 기관 등의 조직과 서비스의 특성에 적합하게 수립된 종합적인 정보보호 관리체계로, 조직의 정보 자산을 체계적으로 보호하고, 사이버 침해 위협으로부터 조직이 유기적으로 대응하기 위해 구축되었다.

#### **정보 중심 네트워킹(ICN; Information Centric Networking)**

통신을 기반으로 한 이전의 인터넷 통신 패러다임을 정보 중심으로 재편성하려는 네트워킹이다. 기존 인터넷이 통신의 목적보다는 절차에 집중한 반면, ICN은 절차보다는 목적에 집중하는 새로운 형태의 네트워킹 기술이다. 기존 인터넷 주소는 인터넷 인프라를 구성하는 전달망 요소들을 식별하는 용도로만 사용하고, 정보의 유통 문제는 주소 대신 식별자를 사용해 해결하는 방식이다.



### 주요 정보통신 기반시설(CII; Critical Information Infrastructure)

전자적 침해 행위로부터 보호해야 하는 국가·사회적 중요 시설이다. 주요 정보통신 기반시설로 지정되면 그 시설에 대해서는 주기적으로 취약점을 분석하여 평가하고 보호 대책을 수립하여 이행해야 한다.

### 차량용 블랙박스(Automotive Event Data Recorder)

자동차용 영상 기록 장치이다. 비행기에 장착된 블랙박스와 유사한 기능을 수행하는 장치로서, 교통사고가 발생하는 순간 차량의 운행속도, 가속기와 브레이크의 작동 상태 및 운전자의 목소리 등과 같은 주행 정보와 사고 상황에 관련된 영상 정보 등을 차량에 설치된 카메라와 메모리에 기록하는 장치이다.

### 최고 위험 관리 책임자(CRO; Chief Risk-management Officer)

기업이 처할 수 있는 위기의 대처를 전담하고 그 대응책을 모색하는 최고 책임자이다. CRO는 외부 환경 변화가 회사 전체와 각 부문에 미치는 영향을 사전에 조사하여 위기가 발생했을 때, 그 파급 효과를 최소화하기 위하여 환경 변화가 초래할 위협과 기회를 능동적·시스템적으로 분석하여 대응책을 수립하는 등의 중대한 역할을 수행한다.

### 카디오이드 마이크(Cardiod Microphone)

하트(Heart) 모양의 지향성 마이크로서, 전지향성(Omnidirectional)과 양지향성(Bidirectional)을 조합하여 만든다. 옆면 감도가 정면 감도에 비해 약 6dB 낮고, 뒷면의 감도는 거의 없다. 따라서 이런 종류의 마이크는 하울링(Hawling)\*에 강하므로, 옥외나 극장 홀 등에서 PA\*용 마이크로 주로 사용하고 있다.

※ 하울링(Hawling) : 스피커 등으로 출력된 소리가 마이크를 통해 들어가 다시 증폭되어 출력되는 것

※ PA(Public Address) : 극장, 야외 등 많은 사람을 대상으로 연설하기 위한 확성 장치

### 클리어 콧(Clear QAM)

디지털 케이블 TV 송출 방식인 직교 진폭 변조(QAM) 방식 중 스크램블\*을 걸지 않고 송출하는 방식이다. 클리어 콧(Clear QAM) 수신 칩이 내장된 TV는 케이블 방송에서 송출하는 스크램블되지 않은 디지털 신호를 수신할 수 있다. 지상파 방송과 무료 방송만 수신할 수 있으며, 뉴미디어의 핵심인 양방향 서비스는 불가능하다.

※ 스크램블(Scramble) : 인코더(Encoder)를 통해 신호를 변조하는 것으로, 스크램블된 신호를 원래대로 복원하려면 디코더(Decoder)를 통해 복조해야 함

### 키로깅(Keylogging)

사용자가 입력하는 키보드 입력 정보를 모니터링 하는 행위이다. 키로깅 방법에는 전자적인 방법이나 음향 분석 기술을 활용하는 방법 등이 있다.

### 타임 슬라이스(Time Slice)

정지된 동작을 마치 동영상 카메라로 찍은 듯이 보이게 하는 영상 기법이다. 수십 대의 스틸 카메라를 동일 간격으로 피사체 주변에 원형이나 일직선으로 배치하여 동시에 피사체를 촬영한 뒤 나중에 이를 연결하여 편집한다. 스틸 카메라로 동영상을 찍는 기법이지만 피사체는 정지한 채 움직이지 않는다. 이 기법을 사용하려면 피사체 주위에 설치되는 스틸 카메라가 수십 대 필요하고, 카메라 셔터를 동시에 작동시킬 수 있는 케이블과 모터가 필요하다.

### 통합 전술 지휘 체계(C4I; Command, Control, Communication, Computer, Intelligence)

군의 전 자원을 전산화하고 네트워크로 연결해 효율적인 전쟁을 수행할 수 있도록 한 통합 전장 관리 체계이다. 육·해·공군별 각각 통합 전술 지휘 체계를 구축한 후, 기존 지휘 통제 체계인 CPAS(Command Post Automation System)를 계량하여 구축 중인 합동 지휘 통제 체계(KJCCS)에 통

합하고, 미국의 통합 전술 지휘 체계와도 연동시켜 효과적인 한·미 연합작전을 수행할 수 있도록 할 예정이다.

#### **투명 디스플레이(Transparent Display)**

유리와 같이 투명한 박막 트랜지스터를 사용한 차세대 디스플레이이다. 투명하기 때문에 자동차의 앞 유리창을 내비게이션 화면으로 쓰거나, 건물 유리창을 TV 겸용으로 바꿀 수 있다. 우리나라는 산화티타늄으로 투명 디스플레이 개발에 성공했다.

#### **한국인터넷자율정책기구(KISO; KoreaInternet Self-governance Organization)**

인터넷 자율 규제를 위하여 포털 업체들이 설립한 인터넷 자율 규제 기구이다. KISO는 인터넷 사업자들이 이용자들의 표현의 자유를 신장하는 동시에 이용자들의 책임감을 높여 인터넷이 신뢰받는 정보 소통의 장이 될 수 있도록 하고, 인터넷 사업자들이 이용자 보호에 최선의 노력을 기울이게 하는 등 사회적 책무를 다하기 위하여 설립된 기구이다.

#### **한국전자서명인증관리센터(KCAC; Korea Certification Authority Central)**

국내 최상위 인증기관으로, 1999년 「전자서명법」의 시행으로 한국인터넷진흥원(KISA) 내에 설립된 센터이다(www.rootca.or.kr). 전자 서명을 안전하고 신뢰성 있게 이용할 수 있는 환경을 조성하고 공인인증기관들을 효율적으로 관리하는 것이 센터의 기능과 역할이다. 주요 업무로는 공인인증기관에 대한 공인인증서 발급·관리 등 인증 업무와 공인인증기관들에 대한 실질 심사와 정기 점검, 전자 서명 인증 관련 기술 개발·보급, 전자 서명 인증 관련 제도 연구와 국제 협력 지원 등이다.

#### **홀드 백(Hold Back)**

신작과 구작의 가격 차별 정책을 펴기 위하여 신작을 정액제 서비스에서 일정 기간 유예하는 제도이다. 홀드 백 제도는 배급사나 제작사의 수익을 보장하기 위하여 신곡이나 신작이 나오면 그것을 일정 기간 정액제 상품에 포함할 수 없게 하는 제도로, 주로 영화 업계가 실시하던 제도였으나 음반 업계에서도 도입하고 있다.

#### **LTE TDD(Long Term Evolution Time Division Duplex)**

시분할 듀플렉스(TDD\*)를 채용한 LTE 규격이다. LTE TDD는 다운링크(DL)와 업링크(UL)의 전송 비율을 동적으로 조절할 수 있고 주파수 이용 효율이 높은 장점이 있어 LTE-FDD와 함께 LTE에서 지원하는 모드이다. 중국의 TD-LTE는 LTE나 LTE-Advanced 표준의 TDD 모드에 해당된다.

※ TDD(Time Division Duplex) : 하나의 주파수를 시간대별로 나누어 송·수신할 수 있는 방식으로 LTE나 와이브로에서 채택하고 있음