



2018 MARCH 27

정보처리기사실기

IT 신기술 동향 (기초편)

SEOKRAE KIM



내용

| | |
|----------------------------------|----|
| I. 정보처리기사..... | 1 |
| 1. IT 신기술 동향 및 시스템 관리(기초 편)..... | 1 |
| 1) A..... | 1 |
| 2) B..... | 1 |
| 3) C..... | 2 |
| 4) D..... | 3 |
| 5) E..... | 4 |
| 6) F..... | 5 |
| 7) G..... | 5 |
| 8) H..... | 6 |
| 9) I..... | 6 |
| 10) K..... | 7 |
| 11) L..... | 7 |
| 12) M..... | 7 |
| 13) N..... | 9 |
| 14) O..... | 9 |
| 15) P..... | 10 |
| 16) Q..... | 10 |
| 17) R..... | 10 |
| 18) S..... | 11 |
| 19) T..... | 13 |
| 20) U..... | 13 |
| 21) V..... | 14 |
| 22) W..... | 15 |
| 23) X..... | 16 |

| | | |
|-----|--------|----|
| 24) | Z..... | 16 |
|-----|--------|----|

I. 정보처리기사

1. IT 신기술 동향 및 시스템 관리(기초 편)

| | |
|---|--|
| 3D Printing | 3차원 디자인 데이터를 활용해 인쇄하듯 물체를 만들어 내는 방식 |
| 4D Printing (환경 반응 입체 프린팅) | 3차원으로 사물을 출력 제조하는 3D 프린팅을 이용, 특정한 환경(예를 들어, 물속에 넣거나, 따뜻한 환경에 배치하면) 완성된 제품 |
| 4-th Industrial Revolution (제 4차 산업혁명) | 사물인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅, 인공지능(AI), 빅데이터, 3D 프린팅, 생명공학, 사이버 물리 시스템(CPS) 등 첨단 ICT 기술을 활용하여 실 세계의 모든 사물들을 지능화하고 초연결함으로써 이루어지는 4번째 산업혁명을 말한다. |
| 7.1 채널 음향 | 7개의 방향성 스피커와 1개의 서브우퍼로 구성된 서라운드 음향 청취 방식이다. |

1) A

| | |
|---|---|
| ACN (Automatic Crash Notification) | 차량 충돌이 발생, 사건에 관계된 제반 정보들을 가공 처리, 다른 운전자들에게 실시간으로 알려주는 자동차 자동화 시스템 |
| Ad-hoc(애드혹) 네트워크 | 이동단말기 중 일부가 라우터 역할을 담당하는 네트워크, 동적으로 경로를 설정할 수 있기 때문에 기반구조 없는 네트워크 이동단말기에 센서 기능을 부가할 경우 USN(Ubiquitous Sensor Network)로 발전 |
| Adaptive Learning (적응형 학습, 맞춤형 학습) | 학습자의 수준과 학습 형태를 파악하여 이에 가장 알맞은 학습방법과 학습정보를 제공하며 피드백을 제공하는 이러닝 학습법이다. |
| AJAX | 대화식 웹 서비스를 제공하기 위한 웹 프로그래밍의 일종HTML, XHTML, CSS, 자바스크립트, DOM(문서객체모델), XML, XSLT, XMLHttpRequest 객체 등 기존의 다양한 웹 기술들을 함께 사용하는 새로운 접근 방법이다. |
| Alt-text | 문자 형태로 해당 이미지나 속성의 속성을 제공하는 것 |
| AP (Access Point) | 무선 LAN 카드를 이용하여 인터넷 서비스를 받을 수 있도록 지원해주는 장비 |
| App Store (앱 스토어) | 많은 응용 프로그램 개발을 유도, 온라인상에서 판매할 수 있도록 해주는 판매 시스템 |
| Augmented Reality (AR, 증강현실) | 현실 세계에 부가적인 정보를 포함하는 3차원의 입체적인 가상 세계를 겹쳐서 보여주는 기술이다. |

2) B

| | |
|---|--|
| Barebone PC (반제품 PC) | 기본 골격인 케이스, 메인보드, 전원 공급 장치만을 갖춘 컴퓨터 |
| BEMS (Building Energy Management System) | 스마트 가전을 정보 네트워크에 접근한 후 조작할 수 있도록 한 IT 시스템 |
| BIO Information Technology (BIT, 생명 정보 기술) | BT(Biotechnology, 생명 기술)과 IT(Information Technology, 정보 기술)의 합성어 |
| BLE (Bluetooth Low Energy, 저전력 블루투스, 블루투스 4.0) | 10m 이내에서 저전력 저 용량 데이터 송수신이 가능한 블루투스 |
| Blog (블로그) | 웹 로그(Web log)의 약자로서 특정한 주제에 대한 개인의 의견, 자료 등의 기록을 축적하여 제공하는 사이트를 말한다. |
| Blue Ray (블루레이) | 단층으로 25기가(G)를 담을 수 있는 차세대 대용량 저장 매체, 청색 레이저를 사용해서 디스크를 읽어서 붙여진 명칭이다. |
| Bluesumer (블루슈머) | 경쟁자가 거의 없는 시장에서의 새로운 소비자 그룹 |
| Bluetooth (블루투스) | WPAN의 일종으로 휴대폰과 PC 주변장치 간의 효율적인 무선 인터페이스를 위해 에릭슨 사가 1994년부터 도입한 기술 |
| BYOD (Bring Your Own Device) | 집에서 사용하는 개인용 디지털 기기를 회사에도 가지고 와서 업무에도 계속하여 사용할 수 있도록 하는 것 |

3) C

| | |
|---|---|
| CA (Carrier Aggregation, 주파수 결합 기술) | 사용자가 다수의 주파수에 동시에 접근하여 최대의 데이터 송수신 속도를 낼 수 있도록 하는 주파수 집성 기술 |
| CEM (Customer Experience Management, 고객 경험 관리) | 기업과 제품에 관한 고객들의 경험을 토대로 하여 기업을 경영하는 전략으로서, 고객관리(CRM)의 다음 단계로 제시되고 있다. |
| Cloud Computing (클라우드 컴퓨팅) | 일반고객이나 기업고객이 필요로 하는 만큼의 컴퓨팅 자원을 인터넷을 통해서 유연하게 제공하고 사용료를 받는 새로운 컴퓨팅 서비스 모델 |
| CODEC (코덱) | 멀티미디어 데이터를 컴퓨터용 디지털 신호로 변환(코딩)해주거나 다시 원래의 상태로 복원(디코딩)해주는 프로그램 |
| Collective Intelligence (집단지성) | 개인 한 사람이 보유하는 지적 능력보다는 여러 사람이 소통하는 조직이 창출하는 지적 능력이 더 우수할 수 있음의 중요성을 강조, 웹 2.0 |
| Context Awareness (상황인지) | 현재 사람이 처한 상황을 자동으로 인지하여 필요한 정보를 적합한 형태로 제공해주는 정보 시스템 |

| | |
|--|--|
| Cresumer (크리슈머) | 기업 활동에 참여, 적극적이며 창의적으로 활동하는 소비자 |
| Cross Browsing (크로스 브라우징) | 다양한 종류의 웹 브라우저나 운영체제와 무관하게 어느 곳에서나 읽힐 수 있도록 웹 문서를 표준화하는 기법 |
| Crowd Animation (군중 애니메이션) | 기상의 캐릭터로 대치, 촬영하는 방식 |
| CUI (Conversational User Interface, 대화형 사용자 인터페이스) | 사용자의 표정, 언어, 몸짓까지도 컴퓨터가 원활하게 인식, 사용자와 컴퓨터가 대화하듯이 이루어지는 사용자 인터페이스 |
| Cyber Now (사이버 나우) | 사이버 공간과 사람을 온종일 연결해주는 미래의 가상현실 장비 |

4) D

| | |
|---|---|
| DAISY (Digital Accessible Information SYstem, 데이지) | 디지털 정보에 정상적으로 접근하기 힘든 사람(시각 장애인, 노인, 독서 장애인)들을 위하여 다른 접근 방법을 제공해주는 시스템 |
| Data Mart (데이터마트) | 데이터의 저장소, 당장의 요구에 활용할 수 있는 전문적인 특징을 가지고 있다. |
| Data Mining (데이터마이닝) | 데이터 간의 상호관계를 분석해내는 것 |
| Devops (데브옵스) | 시스템 개발(Development)과 시스템 운영(Operation)을 병행하고 협업하는 방식 |
| Digilog (디지로그) | 아날로그 시대에서 디지털 시대로 넘어가는 변혁기에 위치한 세대, Digital과 Analog의 합성어. |
| Digital Access Index (DAI, 디지털 접근지수) | IT에 대한 접근성과 IT 서비스 이용에 관한 세계적인 비교지수 |
| Digital Archiving | 디지털로 기록된 자원들을 장기적으로 잘 보전하고 관리, 운영하기 위한 전반적인 작업 |
| Digital Boomer (디지털 부머) | 디지털 시대에 제품의 소비 확산을 주도하는 디지털 신 인류 |
| Digital Native (디지털 원주민) | 인터넷, 휴대폰, 컴퓨터 등의 복잡한 디지털 기술을 어려서부터 친근하게 접한 세대 |
| Digital Prosumer | 인터넷 커뮤니티에 참여하여 정보를 얻고 디지털 콘텐츠를 즐기는 소비자이면서 동시에 적극적인 의견을 개진하여 생산 활동에도 참여하는 사람 |
| DIVA (Digital Interface for Video and Audio, AV용 디지털 인터페이스) | 디지털 TV를 중심으로 가전제품들 간에 네트워킹을 지원하는 인터페이스 |

| | |
|--|--|
| DivX (Digital Internet Video Express, 디지털 비디오 익스프레스) | 한 편의 영화는 정해진 기일(대표적으로 이틀) 동안만 재생이 가능, MPEG-4 기술에 토대를 둔 디지털 비디오 압축 포맷 |
| DLP (Digital Light Processing, 디지털 광학 기술) | 디지털 마이크로-미러 장비를 사용하는 마이크로-전자-기계 기술을 토대로 동작하는 디스플레이 장비 |
| DOM (Document Object Model, 문서 객체 모델) | 객체 기반의 문서 모델, DOM은 HTML로 구성된 홈 페이지나 XML 문서들을 프로그램 객체로 변환 |
| DRM (Digital Radio Mondiale) | 유럽 방식의 디지털 라디오 방송, 아날로그 라디오 방송 주파수대를 그대로 사용하면서도 디지털로의 전환을 가능 |
| Dual SIM Portable Phone (듀얼심 휴대전화) | 휴대폰 1대에 2개의 SIM(Subscriber Identity Module, 가입자 식별 모듈) 카드를 장착 |
| DVI (Digital Video Interactive, 대화형 디지털 비디오) | 동영상을 최고 1/120로 압축하는 데이터 압축 기술, 1,670만 (244)색 중 512색을 동시에 표시 |
| DW (Data Warehouse, 데이터웨어하우스) | 데이터의 저장에서 분석 방법까지 포함하여 조직의 의사 결정에 이용 |

5) E

| | |
|--|--|
| EA (Enterprise Architecture, 엔터프라이즈 아키텍처) | 기업의 목적과 목적수행을 위한 정보와 기술, 새로운 기술 적용을 위한 순환 절차 등을 정의하여 명시한 문서나 아키텍처 개발 기법 |
| ECU (Electronic Control Unit, 전자제어장치) | 자동차 안에 있는 한 개 이상의 전기 시스템 혹은 서브시스템을 제어하는 임의의 내장형 시스템에 대한 일반적인 용어이다. |
| EDMS (전자문서 관리 시스템) | 문서와 정보를 생성부터 폐기에 이르기까지 일관성 있게 통합 관리함, 정보 시스템 |
| EIS (Executive Information System, 경영진 정보 시스템) | 일종의 경영 정보 시스템으로서 기업 중역들의 전략 기획을 지원하려는 목적으로 구축된다. 이와 유사한 시스템으로는 경영전략시스템(ESS), 전략정보시스템(SIS), 의사결정지원시스템(DSS) 등이 있다. |
| Embedded Software (임베디드 소프트웨어) | 미리 정해진 기능을 디지털 제품이 수행하도록 제어하는 프로그램 |
| Emotional ICT (감성 아이시티) | 정보통신기술(ICT)을 적용하는 기기나 기구가 사람의 감성(기분, 표정, 생각 등)에 따라 조정되는 기술 |
| Emotional User Interface (EUI, 감성 사용자 인터페이스) | 사용자의 추억과 감성을 자극함으로써 한층 더 친밀감을 느끼며 즐길 수 있도록 변형한 인터페이스 |

| | |
|---|--|
| Enterprise(엔터프라이즈) 2.0 | 참여와 공유를 핵심으로 내세우는 웹 2.0의 기본 철학을 기업의 IT 인프라 구현에 접목시킨 개념 |
| EPG (Electronic Program Guide, 전자 프로그램 가이드) | 빈 주파수나 빈 채널을 사용하여 TV 프로그램 정보를 제공하는 기술 |
| ETL (Extract, Transform and Load, 추출, 변환, 적재) | 저장된 데이터를 다른 시스템으로 옮길 때 이루어지는 3단계 과정 |

6) F

| | |
|--|---|
| FDR (Flight Data Recorder) | 비행 데이터 기록 장치를 말하는 것으로 일명 블랙박스라고 부른다. |
| FemtoCell (페토셀) | 기존의 휴대폰이 지원해주는 서비스 영역보다 훨씬 작은 영역을 지원해주는 이동통신 서비스이다. |
| Flash Memory (Flash RAM, 플래시 메모리) | 지속적으로 전원이 공급되는 비휘발성 메모리의 일종, 플래시 메모리는 저장 용량이 큰 데이터 저장형(NAND 타입)과 처리 속도가 빠른 코드 저장형(NOR 타입)으로 분류된다. |
| Flipped Learning (역순 학습, 플립트 러닝, 거꾸로 학습) | 학생들이 먼저 충분한 학습(주로 사이버 강의)을 한 후, 강의실에 들어와서 교수자와 토론이나 질의 등의 형태로 수업을 진행하는 학습법 |
| Folksonomy (폭소노미, 대중분류학) | 각자가 자유롭게 선택한 태그(키워드)들을 사용하여 상호 협력하며 정보를 분류하고 체계화하는 방식 |

7) G

| | |
|--|---|
| G4C (Government For Citizen, 민원 서비스 혁신) | 국내 행정안전부, 국토해양부, 국세청, 대법원 등에 흩어져 있는 주민·부동산·자동차·기업·세금 등 5대 민원정보에 대한 공동이용체계를 마련하고 이를 기반으로 전자민원 포털사이트인 '정부대표 전자민원실'을 구축하는 사업 |
| Game Learning (G 러닝) | 기능성 게임들을 이용하여 진행되는 교육을 말한다. |
| GIS (Geographic Information System, 지리 정보 시스템) | 지구의 표면과 지하 및 지상 공간에 존재하고 있는 각종 자연물(산, 강, 토지 등)과 인공물(건물, 도로, 철도 등)에 대한 위치 정보를 보관하고 활용하는 시스템 |
| GPS (Global Positioning System, 위성 위치 확인 시스템) | 세계 어느 곳에서든 인공위성을 이용해 자신의 위치를 알 수 있는 시스템 |
| Green IT | 정보 통신 기술 분야에서 친환경 저전력 서비스를 구현하기 위한 |

| | |
|---------------------------------|---|
| (녹색 정보 기술) | 기술 |
| Green Technology (GT, 녹색 기술) | 지구 온난화, 자원 고갈, 유해 가스 배출 증가에 따른 환경 문제를 해결하기 위하여 개발되는 친환경 저전력 기술을 가리킨다. |
| Grid Computing (그리드 컴퓨팅) | 전 세계에 산재해있는 컴퓨터 자원을 초고속 인터넷을 이용하여 격자구조로 연결한다는 의미 |
| Groupware (그룹웨어) | 여러 사람이 함께 쓸 수 있는 소프트웨어로서, 집단 작업을 지원하도록 만들어진 소프트웨어 |

8) H

| | |
|--|---|
| HCI (Human Centric Interface, 사람 중심 인터페이스) | 컴퓨터와의 대화가 마치 사람과의 대화처럼 자연스럽게 이루어질 수 있도록 해주는 기술 |
| HDMI (High Definition Multimedia Interface, 고화질 멀티미디어 인터페이스) | TV용 셋톱박스, DVD 플레이어 등 HD급 영상기기를 간편하게 연결해주는 초고속 멀티미디어 인터페이스 규격 |
| HMD (Head Mounted Display, 머리 장착형 디스플레이) | 사람의 눈이 볼 수 있는 시야각 전체에 영상이 꽉 차게 들어올 수 있도록 머리에 부착하는 디스플레이 장치 |
| Human Body Communication Technology (인체 통신 기술) | 기존의 네트워크 회선을 대신하여 사람 몸을 활용함으로써 사람과 사람 사이에 통신이 이루어지도록 해주는 기술 |
| Hybrid Drive (하이브리드 드라이브, 하이브리드 디스크 드라이브, HDD) | 기존의 HDD(하드디스크 드라이브)에 SSD(Solid-State Disk)를 접목하여 대규모 캐시로 사용함으로써 데이터 접근속도를 증가시키고 전력 소모량을 감소시킨 데이터 저장장치 |

9) I

| | |
|--|--|
| ICN | 통신을 원하는 개체가 통신 대상 호스트의 주소에 기반한 통신이 아닌 정보 식별자를 기반으로 하는 통신 |
| IEEE 802.11n | 무선네트워크의 새로운 규격으로서 데이터 처리속도가 600Mbps |
| i-Fashion | 패션 기술에 정보 기술을 접목하여 만들어지는 새로운 패션 산업 |
| IMS (IP Multimedia Subsystem) | 인터넷 프로토콜(IP)을 기반으로 오디오, 음성, 비디오, 데이터 등의 멀티미디어 서비스를 제공하는 규격 |
| IMT-2020 (International Mobile Telecommunications-2020, | 국제 전기 통신 연합(ITU)에서 채택한 5세대 이동 통신에 대한 공식 명칭 |

| | |
|---|---|
| 5세대 이동 통신) | |
| Infolust (인포러스트, 정보열광자) | 사람들에게 민감한 관심을 불러일으킬 새로운 정보를 발굴하여 빠르게 대중화시키는 사람 |
| Interlacing (인터레이싱) | 먼저 개략적인 모습을 보여준 후 점차 자세한 부분을 보여주는 이미지 파일 표현 기법이다. |
| IPA (Intelligent Personal Assistant, 지능형 가상비서) | 개인 사용자의 필요를 채워주는 개인 비서와 같은 역할을 하는 지능형 소프트웨어, |
| IPTV (Internet Protocol TV) | 인터넷 통신망을 이용하여 시청하는 텔레비전이다. |
| ITIL (IT Infrastructure Library) | IT 서비스 관리 분야의 프로세스에 관한 세계적인 선진 사례를 영국 OGG가 정리한 것으로서, IT 서비스를 지원, 구축, 관리하는 프레임워크 |

10) K

| | |
|-----------------------------|--|
| Killer Application (킬러앱) | 사용자가 이 어플리케이션을 실행할 수 있는 시스템을 구입하도록 결심하게 만드는 어플리케이션 프로그램 자체 |
| KIOSK (키오스크) | 사람의 도움 없이도 고객이 원하는 정보를 항상 제공해 줄 수 있는 무인 정보단말기를 말한다 |

11) L

| | |
|--|--|
| LBS (Location Based Service, 위치 기반 서비스) | 휴대폰 기지국과 위성 서비스를 이용하여 사람이나 차량, 선박 등의 위치를 찾아내는 서비스 |
| LED (Light Emitting Diode) | 전기를 이용하여 색의 기본요소인 적색, 녹색, 청색은 물론 백색에 이르기까지 다양한 색상의 빛을 만드는 기술의 일종이다. |
| Long-tail (롱테일) | 1년 내내 판매해도 불과 몇 권 밖에 팔리지 않는 책들의 총 판매량을 모두 합하면, 놀랍게도 베스트셀러인 책들의 매출을 추월할 수 있다는 온라인 판매의 특성, 파레토 법칙과 반대되는 개념 |
| LTE (Long Term Evolution) | 3세대 이동통신 WCDMA를 장기적으로 진화시킨 기술 |

12)M

| | |
|-----------------------------|--|
| M2M (Machine-To-Machine) | 사람의 직접적인 개입이 없이 기계와 기계 사이에 커뮤니케이션이 자동으로 이루어진 것 |
| M-Commerce | 개인용 휴대무선단말기를 이용하여 물품 구매, 은행 업무 등의 |

| | |
|---|---|
| | 전자상거래를 구현한 서비스 |
| MDM (Mobile Device Management) | 휴대폰과 같은 이동 장비를 원격으로 제어하는 것 |
| Media Bigbang | 전체 미디어 관련 분야에 우주 대폭발과 같은 재편 이 이루어 지는 현상 |
| Memory : MRAM, PRAM, FRAM | 반도체 내부의 기본단위인 셀을 구성하는 물질에 따라서 PRAM(Phase Change RAM, 상변화 메모리), FRAM(Ferroelectric RAM, 강유전체 메모리), MRAM(Magnetic RAM, 강자성 메모리), PoRAM(Polymer RAM, 폴리머 메모리), 나노튜브 RAM, 홀로 그래픽 메모리, 모듈러 메모리 등으로 구분된다. 비휘발성 메모리이며 처리 속 도가 매우 빠르다. 플래시 메모리보다 단위가 다르게 빠르다. 반도체 시장에 가장 빠르게 진입한 것은 FRAM이며, 현재 가장 빠른 기술진척도를 보이고 있는 것은 PRAM이다. |
| MEMS (Micro Electro Mechanical System, 초소형 정밀 기계체계, 멤스) | MEMS는 전기에 의하여 구동되는 아주 작은 기계 장치에 대 한 기술 |
| Meta Blog (메타 블로그) | 블로그에 대한 포털 사이트를 가리키는데, 여러 블로그의 내용 이 변할 때마다 종합적으로 한 곳에서 파악 |
| MICS (Medical Implant Communication Service) | MICS는 의학 삽입물과 통신, 심박조율기나 다른 전자 삽입물 과 양방향 무선통신을 허용 |
| Miracast | 와이파이협회가 만든 무선 영상 전송규격의 일종 |
| MMORPG (Massively Multiplayer Online Role Playing Game) | 초고속망의 발달로 무척 많은 수의 사용자들이 동시에 참여하 여 진행하는 PRG(Role Playing Game, 롤 플레이 게임) |
| MMS (Multimedia Messaging Service) | 휴대폰을 통해 멀티미디어 데이터를 전송하는 서비스 |
| Mobile IPv6 | 스마트폰에서 이용하는 모바일 IP를 말한다. |
| Moblog (모블로그) | 휴대폰을 통하여 생성한 데이터를 인터넷상에 실시간으로 전송 하는 서비스 |
| MOOC (Massive Open Online Course, 온라 인 공개수업) | 인터넷 온라인을 통하여 세계를 상대로 진행하는 공개 강의 |
| Multi-Modal Interface (다중형태 인터페이스) | 컴퓨터와 인간 사이의 통합적 인터페이스 |
| Multipath Fading (다중경로 페이딩) | 전파가 전달될 때 장애물로 인하여 두 개 이상의 경로가 발생 하여 하나의 목적지에서 시공간적으로 수신 장애를 일으키는 현 상 |
| MVNO | 다른 사업자가 가지고 있는 주파수 자원을 차용하여 사업을 하 |

| | |
|---|----------|
| (Mobile Virtual Network Operator, 주파수 임차 사업자) | 는 임차 사업자 |
|---|----------|

13) N

| | |
|--|---|
| N Screen Service (N 스크린 서비스) | 동일한 콘텐츠를 N개의 상이한 단말기들을 통해서 끊임없이 이용할 수 있는 해주는 서비스를 말한다. |
| Nano Computer (나노 컴퓨터) | 나노 기술을 활용하여 제작한 세포 크기의 아주 작은 컴퓨터 |
| NAT (Network Address Translation, 네트워크 주소 변환) | 내부에서 사용하는 사설 IP 주소와 외부로 보여지는 공인 IP 주소 간의 변환 기능을 말한다. |
| NEMS (Nano Electro Mechanical System, 나노 전자 기계 시스템) | 미세한 나노 규모의 전기, 전자, 기계 부품들을 결합하여 만든 시스템 |
| NetBook | 외형상 일반 노트북과 유사하지만 뛰어난 이동성을 위하여 무게가 적게 나가고 전력소비량도 적도록 설계한 휴대형 미니 노트북 |
| NGN (Next Generation Networking, 차세대 네트워킹) | NGN은 이동통신 핵심과 접근 네트워크에 있어서 주요 구조적 변화의 본체이다. |
| NRI | ICT 발전도와 경쟁력을 종합적으로 측정 |
| NT (Nano Technology, 나노 기술) | 원자나 분자를 분석하고 이해하며 이들을 조작하는 기술을 이르는 용어 |

14) O

| | |
|--|---|
| OCAP (오픈 케이블 응용 플랫폼) | 모든 종합 유선방송에서 활용될 수 있는 응용 프로그램이나 대화형 텔레비전 서비스를 설계할 수 있도록 지원하는 미들웨어 플랫폼 |
| OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing, 직교 주파수 분할 다중) | 기존의 주파수 분할 다중(FDM) 방식에서 반송파와 직교관계의 부반송파를 추가로 활용하여 다중으로 전송하는 변조 방식 |
| OGSA (Open Grid Services Architecture, 오픈 그리드 서비스 아키텍처) | 그리드에서 웹 서비스를 제공하기 위하여 서비스 중심의 상업적인 응용에 초점에 맞추어 개발된 표준 |
| OLAP (Online Analytical Processing, 올랩) | 사용자가 데이터베이스를 직접 검색하고 분석해서 문제점이나 해결책을 찾는 애플리케이션 |
| Ontology | 우리가 생활에서 사용하는 용어를 컴퓨터가 처리할 수 있는 형 |

| | |
|---|--|
| (온톨로지) | 식으로 정의하고 개념을 명확히 정의해주는 것 |
| Open Source Software (OSS, 오픈소스 소프트웨어) | 소스 코드가 공개되어 타인들이 사용할 수 있도록 허용한 소프트웨어 |
| Open XML | XML을 기반으로 하여 MS-워드, 엑셀, 파워포인트 등 MS 오피스 프로그램에 적용된 새로운 개방형 문서 형식 |
| OSMU (One Source Multi Use) | 시장에서 이미 성공한 콘텐츠에 다시 투자하여 라이선스를 추가함으로써 2차, 3차 콘텐츠로 발전시키는 마케팅 전략 |

15) P

| | |
|---|--|
| PAD (Program Associated Data, 프로그램 연동 정보) | 방송에서 송출되는 프로그램을 시청함과 동시에 해당 방송 프로그램과 관련된 각종 부가 서비스를 함께 이용할 수 있도록 제공하는 새로운 방송 서비스 |
| Patent Troll | 특허소송을 통해서만 로열티 수익을 창출하는 특허전문기업 |
| Phablet (패블릿) | 스마트폰과 태블릿의 합성어 |
| PhotoSynth (포토신스) | 한 장소를 대상으로 촬영한 여러 사진들을 분석하여 입체적인 3차원 공간을 만드는 기술 |
| PLC (Power Line Communication, 전력선 통신) | 전기를 공급하는 전력선을 이용해서 인터넷 통신을 지원하는 기술 |
| POSTNET | IT를 기반으로 한 우편 물류 유통에 관한 통합 정보 시스템 |
| Pro-teur | 전문가와 같은 지식을 갖춘 아마추어를 이르는 말 |

16) Q

| | |
|--|--|
| QMAIL | 유닉스 운영체제에서 사용하는 인터넷 메시지 전송 에이전트 |
| QoE (Quality of Experience, 체감 품질) | 고객이 지불한 사용료에 대응하는 서비스 기대치를 근거로 규정하는 품질 척도 |
| QR코드 (Quick Response Code) | 2차원 흑백 격자무늬 형태의 고밀도 코드 |
| Quantum Computer | 양자 역학에 기반한 계산 방식을 적용하여 만든 첨단 미래형 컴퓨터 |
| Quickdom (퀵돔) | 영어의 'Quick'과 'Domain'이 결합된 합성어로서, 2단계 영문 도메인(kr)의 브랜드명을 말한다. |

17) R

| | |
|--|--|
| Realistic Broadcasting (실감 방송) | 미래형 방송 기술 |
| Relational Technology (RT, 관계 기술) | 두 대상의 관계를 이해하려는 관계성을 토대로 하는 기술 패러다임 |
| Rendering (렌더링) | 사실감을 더하기 위해서는 물체의 모양에 색상과 명암을 부여하여 입체감을 일으키는 기법 |
| RFID (Radio Frequency Identification) | 각종 물품에 소형 칩을 부착해 사물에 관한 정보와 주변 환경 정보를 무선주파수로 전송·처리하는 비접촉식 인식 시스템 |
| Robo-Advisor (로보-어드바이저) | 분야별 전문가(어드바이저)의 역할을 대신 서비스해주는 로봇(인공지능) |
| RSS (RDF Site Summary, Rich Site Summary, Really Simple Syndication, 풍부한 사이트 요약) | 인터넷 사용자에게 자동으로 배포할 목적으로 새로운 소식이나 콘텐츠를 기술하는 방식 |
| RVS (Reconfigurable Video Coding, 재설정 비디오 코딩) | 한 대의 디지털 비디오 재생기에서 다양한 종류의 비디오 콘텐츠들을 재생할 수 있도록 MPEG에서 만든 표준 |

18) S

| | |
|--|--|
| SaaS (Software as a Service, 서비스형 소프트웨어) | 기업들이 필요로 하는 소프트웨어들을 인터넷을 통해 제공해주는 비즈니스 모델이다. |
| SATA (Serial AT Attachment, 직렬 ATA) | 병렬 방식의 각종 ATA 규격과 호환성을 갖는 직렬 방식의 인터페이스 규격 |
| SCM (Supply Chain Management, 공급망관리) | 공급자로부터 생산자, 도매업자, 소매업자, 소비자로 이동하는 물자, 정보, 재정 등에 관한 진행 과정을 감독하는 것 |
| SCORM (스콤) | 미국 e러닝 표준기관인 ADL이 제시한 표준화 모델로서, 웹 기반 전자교육에 관한 표준 규격의 하나 |
| Screenless Display (스크린 없는 디스플레이) | 홀로그램처럼 스크린을 이용하지 않고서도 빈 공간에 영상을 표시하는 기술을 의미 |
| SDN (Software Defined Network, 소프트웨어 정의 네트워크) | 전통적인 네트워크 장비들에서는 결합되어 있는 제어부와 데이터부를 분리한 후 네트워크 제어부들을 한 곳에 모아 중앙 집중형으로 관리하는 일종의 네트워크 가상화 기술 |
| SED (Surface-conduction Electron-emitter Display, | 기존의 CRT 모니터가 사용하는 전기적 특성을 나노 기술로 축소하여 구현한 디스플레이 기술 |

| | |
|--|---|
| 표면 전도 전자 방출 디스플레이) | |
| Semantic Web (시맨틱 웹) | 프로그램 상호 간에 스스로 처리할 수 있도록 해주는 차세대 지능형 웹 |
| SEO (Search Engine Optimization) | 인터넷 검색엔진에서 검색했을 때 상위에 나타나도록 관리하는 검색엔진 최적화 기법 |
| Six Sigma (식스시그마) | 고객만족과 품질혁신을 달성하기 위한 합리적이며 과학적인 문제 해결 방법, 고객만족에서 출발하여 기업 내 모든 품질관리 과정에 대하여 측정, 분석, 개선, 관리라는 4단계를 적용한다. |
| Smart Data (스마트 데이터) | 빅데이터 분석을 통하여 얻어낸 양질의 데이터로서 조직에서 바로 활용할 수 있도록 신속 정확하고, 실행 가능한 데이터 |
| Smart Grid (스마트 그리드) | 전력 공급 시스템을 IT 기술과 접목하여 지능형으로 개선한 시스템, 사람의 직접적인 개입 없이 전력 공급을 효율적으로 받을 수 있도록 정보화한 시스템 |
| Smart Office Mobile Office (SOMO, 소모) | 스마트폰과 같은 모바일 기기를 이용하여 시간과 장소에 구애 받지 않고 운영하는 작은 규모의 사업을 가리킨다. |
| Smart Work (스마트 워크) | 첨단의 정보 통신 기술을 사용하여 회사 사무실에 직접 출근하지 않고서도 근무하는 환경 |
| SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language, 동기식 멀티 미디어 통합 언어) | 멀티미디어 자료에 대하여 시간적인 관계와 공간적인 관계를 정의하여 보여주기 위한 XML 기반의 언어이다. |
| SNS (Social Networking Service) | 인터넷을 통해서 이루어지는 인맥 연결 서비스를 말한다. 페이스북, 인스타그램 |
| SOA (Service-Oriented Architecture, 서 비스 지향 아키텍처) | 원하는 서비스를 선택하여 결합함으로써 할당된 업무 수행을 지원해주는 애플리케이션 통합 기반 기술 |
| Social Curation | 인터넷상에서 사람들이 각자의 취향대로 정보를 가공하여 다른 사람들과 함께 콘텐츠를 전시하고 공유하는 행동 |
| Social Search | 질문에 대한 답변을 자유롭게 받을 수 있도록 하는 사이트 |
| Social Web (소셜 웹) | 소셜 웹은 월드 와이드 웹을 통하여 사람들을 연결하는 사회관계들을 통칭하는 말. |
| Space Club | 자체 기술로 자신의 우주기지에서 로켓을 성공적으로 발사한 나라 |
| Space Information Industry (공간 정보 산업) | 정보 기술(IT)을 이용하여 3차원 공간에 대한 제반 정보를 생산하고 가공하며 유통, 판매하는 제반 산업 활동 |
| SSD (Solid-State Drive, 고체상태 드라이 브) | NAND 타입의 플래시 메모리와 이를 조정하는 ASIC 컨트롤러로 구성된 차세대 데이터 저장장치를 가리킨다. |
| Stereoscope | 한 개의 사물을 서로 다른 각도에서 촬영한 사진을 동시에 보 |

| | |
|--|---|
| | 여중으로써 물체가 입체적으로 보이도록 하는 기구 |
| STTD (Space Time Transmit Diversity, 시공간 송신 다이버시티) | 무선 통신에서 전파 품질을 향상시킬 목적으로 송신 측에서 동일한 신호를 여러 곳에서 여러 번 송신하고 이를 수신 측에서 합성함으로써 양질의 전파를 얻도록 하는 기술을 이르는 말로서 현재의 휴대폰 이동 통신에서 양질의 전파를 송수신하기 위하여 사용하고 있다. |

19) T

| | |
|--|---|
| Tagging (태깅) | 키워드나 태그를 달아서 콘텐츠의 내용을 구분하는 행위로서, 작성된 글(일반적으로는 콘텐츠)을 작성자 혹은 사이트 관리자가 관련 주제 및 카테고리 안으로 분류될 수 있도록 키워드를 지정하는 행위를 말한다. |
| Taxonomy (분류학) | 트리구조의 계층적 구조로 미리 결정된 체계 |
| TEIN (Trans-Eurasia Information Network, 유라시아 초고속 정보통신망 사업) | 연구와 교육은 물론 유라시아 국가들 간의 경제 발전과 문화 교류를 활성화 |
| Telematics (텔레매틱스) | 자동차, 비행기 배 등의 운송장비가 운행되는 도중에도 정보 서비스가 지속되도록 해주는 무선 데이터 서비스를 말한다. |
| Telepresence (원격 현장감) | 물리적으로 멀리 떨어져 있는 장소에 대하여 신체적으로 경험하는 것 |
| Thin Client PC | 기존의 PC에서 불필요한 하드웨어(하드웨어, 주변장치)를 제거하여 최소한의 하드웨어 만을 갖춘 PC |
| T-Ray | X-Ray처럼 THz(Tera Hertz, 테라헤르츠) 대역의 전파를 이용하여 사물의 내부를 보여주는 기술 |

20)U

| | |
|--|--|
| UC (Unified Communication) | 통신 기술과 서비스를 통합함으로써 생활 방식이나 사업 환경을 변화시키는 것 |
| UCC (User Created Contents, 사용자 제작 콘텐츠) | 인터넷 사업자나 전문작자가 아닌 일반 사용자가 직접 제작한 콘텐츠 |
| u-City | IT 기반구조와 유비쿼터스 개념을 융합하여 형성한 도시 공간 |
| UHD TV (Ultra High-Definition Television, 초고선명 텔레비전) | 기존 Full HD TV(1,920 * 1,080)보다 화면 해상도가 높으며, 10.2 이상의 다채널 오디오를 제공 |

| | |
|--|---|
| u-Learning (u-러닝) | 유비쿼터스 환경을 이용한 교육 시스템 |
| UMB (Ultra Mobile Broadband) | 국제표준화기구인 3GPP2에서 제정한 비동기식 이동전화로서 4세대 이동통신 후보이다. |
| UMPC (Ultra Mobile PC) | 마이크로소프트 윈도 기반의 초소형 경량 모바일 컴퓨팅 장치의 일종 |
| UMS (Unified Messaging Service, 통합 메시징 서비스) | 전자우편, 음성, 팩스 등 제반 메시지들을 한 개의 서비스를 통해 모두 송수신할 수 있도록 지원해 주는 서비스 |
| u-Port | RFID와 USN 기반의 유비쿼터스 기술을 접목한 실시간 항만 물류 관리 시스템 |
| URAM (Unified Random Access Memory) | 기존 D램의 장점과 플래시 메모리의 장점을 모두 갖춘 퓨전 메모리 |
| URC (Ubiquitous Robotic Companion, 지능형 서비스 로봇) | 언제 어디서나 사용자의 요구를 듣고 그대로 각종 IT 서비스를 제공하는 로봇 |
| URI (Uniform Resource Identifier, 보편적 자원 식별자) | 인터넷 서비스를 통해서 접근하고자 하는 정보 자원에 대한 통일된 식별 체계 |
| USB Direct (USB 다이렉트) | USB 메모리에 직접 저장할 수 있는 기능 |
| USN (Ubiquitous Sensor Network) | 주변 환경을 감지하여 데이터를 생성하여 보내주는 대량의 센서들로 구성된 네트워크 |
| Utility Computing (유틸리티 컴퓨팅) | 고객이 필요한 만큼만 사용하고 이에 비례하는 사용료를 지불하는 서비스 모델 |
| UWB (Ultra Wide Band, 초광대역) | 저전력으로 많은 양의 디지털 데이터를 단거리 구간에서 전송하기 위한 초고속 무선통신 기술 |
| u-헬스케어 (Ubiquitous-Healthcare) | IT 기술을 이용하여 어느 곳에 있든지 건강관리를 받을 수 있도록 지원하는 시스템 |

21) V

| | |
|---|-----------------------------------|
| Variable Bitrate | 비동기 전송 방식에서의 대역폭 할당 서비스 |
| VHT (Very High Throughput, 초고속 와이파이 표준) | 새로운 무선랜 802.11ac와 802.11ad의 표준 규격 |
| Viewing Angle (시야각) | 사람이 육안으로 인식할 수 있는 최대한의 좌·우·상·하 각도 |
| Virtual Advertisement | 가상의 방송 광고 이미지를 창출해 기존의 방송 신호를 대체하 |

| | |
|---|---|
| (VA, 가상광고) | 는 광고 기법 |
| VMC (Vehicle Multihop Communication, 차량 멀티홉 통신) | 정보통신 기술을 활용하여 자동차의 과속과 충돌을 예방하는 기술 |
| VOD (Video On Demand, 주문형 비디오) | 영상 데이터베이스를 미리 구축한 후 사용자의 요구에 따라 영상을 실시간으로 송신해주는 서비스 |
| VoIP(Voice on IP, 인터넷 전화) | 인터넷과 같은 인터넷 프로토콜 네트워크 상에서 음성 통신과 멀티미디어 세션을 전달하는 기술 방법과 그룹 |

22) W

| | |
|---|--|
| W3C (World Wide Web Consortium, 월드 와이드 웹 컨소시엄) | 웹 기술을 표준화하고 이에 필요한 기술 지침서를 제작하는 것을 목적으로 하는 1994년에 창립된 국제적인 컨소시엄 |
| WAS (Web Application Server, 웹 애플리케이션 서버) | 웹 서비스용 어플리케이션들을 지원하는 미들웨어 소프트웨어 WAS는 클라이언트와 서버 사이에 WAS 미들웨어라는 새로운 계층을 형성함으로 3-tier ¹ 환경을 구축한다. |
| WBAN (Wireless Body Area Network) | 옷으로 입거나 몸에 이식해서 센서와 기기들을 무선 연결하는 개인 영역 네트워킹 기술, IEEE 802.15.6에서 표준화를 진행 중이다. |
| WBS (Work Break-down Structure, 작업 분할 구성) | 수행하는 프로젝트의 전체 업무를 파악하고 구성하기 위하여 프로젝트를 구성하는 여러 작업과 업무 요소들을 정의하고 묶어주는 도구 |
| Web 2.0 (웹 2.0) | 위키피디아(Wikipedia), 블로그(blog), RSS, 북마크 공유 등의 발전된 인터넷 기술이나 인터넷 활용을 이르는 말이다. |
| Web Accessibility (웹 접근성) | 모든 사람이 해당 웹 사이트에 아무런 제약 없이 쉽게 접근할 수 있도록 해주는 기능 |
| Web Kit | 웹 브라우저들 안에 웹 페이지가 적절하게 보이도록 해주는 계층 엔진 소프트웨어 구성요소 |
| Wibro (Wireless Broadband Internet, 휴대 인터넷, 와이브로) | 시속 60Km 정도의 고속 이동 시에도 사용 가능한 무선 광대역 인터넷 |
| Widget (위젯) | 웹 브라우저의 도움 없이도 인터넷으로부터 정보를 받아 화면에 표시하는 작은 원도 |
| WIFI | 무선인터넷호환협의회(WECA)에서 802.11b 무선 이더넷 세계 |

¹ 다층 구조(Multi-tier Architecture 또는 n-tier Architecture)는 비즈니스 로직을 완전히 분리하여 데이터베이스 시스템과 클라이언트의 사이에 배치한 클라이언트 서버 시스템의 일종이다.

| | |
|--|---|
| (Wireless Fidelity, 와이파이) | 표준에 대해 제공하고 있는 로고 |
| Wikinomics (위키노믹스) | 제품 생산과 서비스 부분을 혁신하기 위하여 개방과 자원 공유 방식을 기반으로 더 많은 사람들을 참여시키려는 새로운 경제 모델 |
| Wikipedia | 누구나 자유롭게 참여하여 글을 작성할 수 있는 인터넷 기반의 백과사전 |
| WiMax (World Interoperability for Microwave Access) | 휴대 인터넷의 기술 표준화를 위하여 인텔사가 개발한 기술이다. (IEEE 802.16d) |
| WIFI (Wireless Internet Platform for Interoperability, 위피) | 한국 무선 인터넷 표준화 포럼(KWISF)이 무선 인터넷용 콘텐츠 개발의 효율성을 위하여 SK텔레콤, KTF, LG텔레콤과 공동으로 제안한 한국 독자 모델 |
| WPA (WiFi Protected Access) | 한 사람이 점유할 수 있는 10여 미터 내외의 공간에서 컴퓨터, 휴대폰, 프린터 등의 디지털 단말장치들을 상호 연결해주는 것을 개인 통신망(PAN: Personal Area Network)이라고 하는데 이를 구현하는 방법 중 하나이다. |
| WPAN (Wireless Personal Area Network, 무선 사설망) | 활용범위를 개인 영역의 좁은 공간(PAN)에 한정된 무선 네트워크 무선 프린터는 물론 PC, PDA와 같은 개인 휴대 정보 단말기, 저장장치, 셋톱박스, 무선 전화기 등 다양한 종류의 휴대용 컴퓨팅 장비들을 지원하도록 설계되었다. |

23) X

| | |
|---|---|
| XML (Extensible Markup Language, 확장형 생성 언어) | 하이퍼텍스트 생성 언어(HTML) 기능을 확장할 목적으로 월드 와이드 웹 컨소시엄(W3C)에서 표준화한 웹 페이지용 기본 기술 언어 |
|---|---|

24) Z

| | |
|--------------|--|
| Zigbee (지그비) | 홈 오토메이션을 위한 표준 기술의 한 가지로 IEEE 802.15.4에서 표준화 |
|--------------|--|