TTA 한국정보통신기술협회

제 2015-1 차 표준용어(32 어)

TTA 정보통신용어표준화위원회 심의완료 용어

TTA 정보통신용어사전(terms.tta.or.kr)

2015-04-10

TTA 정보통신용어

한국정보통신기술협회
Telecommunications Technology Association

본 자료는 정부 기금 사업의 일환으로 발간된 자료입니다. 본 자료의 무단 복제를 금하며, 내용을 인용할 시에는 반드시 정부 기금 사업의 결과임을 밝혀야 합니다

기초 안정성 검사

smoke testing, 基礎安定性檢査

소프트웨어 일부를 개발한 후 본격적인 시험 수행에 앞서 소프트웨어의 결함을 식별하고 변경의 유효성을 검사하는 시험의 형태.
기초 안정성 검사(smoke testing)는 하드웨어 기기 수리 후 다시 동작시켜 보아 연기가 나지 않는가를 검사하는 것에서 유래된 용어이다. 시스템 핵심 기능들에 대해 엄격하게 시험하는 것이 아니라 안정성 측면에서 주요 기능이 잘 동작하는지를 확인하기 위해 수행한다. 구축된 시험 환경에서 핵심 기능이나 시스템 구성 요소를 간단하게 점검하여 변경 사항이 예상대로 작동하는지, 전체를 불안정하게 하지는 않는지, 해당 소프트웨어의 본격적인 시험이 가능한지 등을 파악할 수 있다. ☞간편 검사(cursory testing), 정밀 검사(sanity testing)

그레이박스 시험

gray box testing, -試驗

소프트웨어의 내부 구조의 일부만 알고 수행하는 시험의 형태.
그레이박스 시험은 블랙박스 시험과 화이트박스 시험이 혼합된 방식의 시험 형태이다. 블랙박스 시험은 시험자가 내부 구조를 모르고 시험하는데 반해 화이트박스 시험은 내부 구조를 알고 시험한다. 그레이박스 시험은 내부 구조를 일부만 알고 시험하는데, 시험을 위한 테스트케이스를 만들 때 내부 구조 정보를 활용하며, 시험은 블랙박스 형태로 수행된다. 주로 통합 시험에서 많이 사용된다.

서비스형 백엔드

Backend as a Service, BaaS, Mobile BaaS

웹 및 모바일 애플리케이션(앱) 개발자를 위한 클라우드 서비스.
개발자는 앱을 개발할 때마다 자주 필요한 사용자 관리 및 접속 제어, 푸시 알림, 데이터 저장, 누리 소통망 서비스(SNS), 위치 서비스 등의 백엔드 기능을 구현하기 위해 코드를 직접 개발해야 한다. 그러나 서비스형 백엔드(BaaS)를 이용하면, 개발자는 직접 코드를 개발하지 않고 앱을 클라우드와 연동시켜 BaaS 에서 제공하는 응용 프로그램 인터페이스(API: Application Program Interface)를 호출하여 사용한다. 따라서 개발 시간을 단축하고 코드의 복잡성을 줄일 수 있다. 소프트웨어 개발 플랫폼을 제공하는 서비스형 플랫폼(PaaS: Platform as a Servic)과 유사하나 BaaS 는 모바일 앱 개발을 위한 특화된 클라우드 서비스이다.

범용 통합 플랫폼
universal integration platform, 汎用統合-

기업에서 사용되는 다양한 애플리케이션 개발·운영을 위해 크로스 플랫폼(cross platform)과 범용 서버(universal server), 업무 설계용 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 도구, 프로그램 저작 엔진 등을 제공하는 통합 플랫폼. 다양한 웹·앱 개발 환경과 스마트폰과 같은 다양한 형태의 모바일 기기 사용으로 기업용 애플리케이션 개발·운영에 많은 시간과 비용이 든다. 이를 위해 범용 통합 플랫폼은 기존 웹 애플리케이션 서버(WAS: Web Application Server)의 기능을 확장하여 유무선 시스템을 통합 지원하는 범용 서버를 제공하고, 하나의 애플리케이션으로 모든 운영 체제(OS)와 여러 기기에서 호환될 수 있는 개발·운영 환경을 제공한다.

마이핀
MY-PIN

개인 정보 보호를 위해 2014 년 8 월 7 일 개인정보보호법의 시행에 따라 도입된 주민 등록 번호를 대신할 수 있는 무작위 13 자리 번호.
마이핀에는 나이, 출생지, 성별 등 개인 식별 정보는 전혀 포함되지 않으며 유출될 경우 폐기할 수 있고 연 5 회까지 변경이 가능하며 유효 기간은 3 년이다. 마이핀은 공공 아이핀 센터(www.g-pin.go.kr), 동 주민센터, 본인 확인 기관인 나이스 평가 정보・서울 신용평가 정보・코리아크레딧뷰 누리집(홈페이지)에서 발급받을 수 있으며, 아이핀을 발급받았으면 발급 기관 누리집에서 마이핀을 확인한 후 사용할 수 있다. 마이핀 제도가 정착되면 법령상 수집 근거가 있는 경우에만 주민 등록 번호를 사용하고 그 외 대형 마트·백화점·극장·홈 쇼핑 등 일상에서는 마이핀으로 본인을 확인할 수 있으며 회원 카드 발급이나 자동 응답 시스템(ARS) 상담 시 본인 확인, 도서관에서 이뤄지는 도서 대여 등에 활용할 수 있다.

워터링 홀
watering hole

표적으로 삼은 특정 집단이 주로 방문하는 웹 사이트를 감염시키고 피해 대상이 그 웹사이트를 방문할 때까지 기다리는 웹 기반 공격.
공격자는 사전에 표적 집단이 자주 방문하는 웹 사이트를 조사하여, 그 웹 사이트를 감염시킨다. 감염된 웹 사이트의 방문자는 모두 악성 코드에 감염되어, 전염성이 높아지는 것이 특징이다.

웹소켓
WebSocket

웹 브라우저와 웹 서버 사이에 전송 제어 프로토콜(TCP) 연결(80 번 포트) 한 개만 생성하여 전이중(full-duplex) 통신을 제공하는 프로토콜.
웹소켓은 웹 서버와 웹 브라우저상에 구현되어, 두 지점 간에 실시간 상호 작용하도록 지원한다. 따라서 실시간을 요하는 채팅, 게임, 주식 거래 등과 같이 실시간이 요구되는 응용 프로그램을 한층 효과적으로 구현할 수 있다. 웹소켓 프로토콜은 2011 년 인터넷 표준화 기구인 IETF 에서(IETF RFC 6455) 표준화되었고, 웹소켓 응용 프로그래밍 인터페이스(API)는 월드 와이드 웹 컨소시엄인 W3C 에서 표준화를 완료했다.

지오로케이션
geolocation

유무선망에 연결된 휴대 전화, 컴퓨터 등 기기의 지리적 위치 정보.
예를 들어, 웹 애플리케이션은 하이퍼텍스트 생성 언어 버전 5(HTML5)에서 제공되는 지오로케이션 응용 프로그래밍 인터페이스(Geolocation API)를 이용하여 사용자 위치 정보를 얻고, 이를 기반으로 사용자에게 길 안내 기능, 근처의 편의 시설, 맛집, 병원 등 유용한 정보를 서비스한다.

표면 웹
surface web, 表面-

일반 검색 엔진으로 검색이 가능한 콘텐츠의 인터넷 환경.
구글(Google), 네이버(Naver), 다음(Daum)과 같은 일반 검색 사이트에서 검색되지 않는 심층 웹(Deep Web)과는 비교되는 용어이다.

디지털 발자국
digital footprint

사람들이 여러 웹페이지에 로그인을 하거나 결제 정보를 입력하는 등 온라인 활동을 하면서 남긴 기록.
구매 패턴, 속성, 결제 방법, 구매 이력 내용, 누리 소통망 서비스(SNS), 전자 우편(e-mail), 누리집(홈페이지) 방문 기록, 검색어 기록 등이 해당된다. 디지털 발자국을 토대로 기업은 고객 맞춤형 디지털 광고나 판촉을 할 수 있다. 개인 정보 유출에 대한 피해 사례가 많아지면서 디지털 발자국을 지워 주는 전문업체도 있으며, 개인 정보 보호를 위한 제도적, 사회적, 기술적 장치가 요구된다. ※ 유사어: 디지털 흔적, 디지털 풋프린트

브로드 데이터
broad data

거대 자료로서 의미를 가진 빅 데이터와 달리 기업 마케팅에 보다 효율적인 다양한 정보.
브로드 데이터는 전에 사용하지 않았거나 몰랐던 새로운 데이터, 기존 데이터에 새로운 가치를 더하는 데이터를 의미한다. 예를 들어, 소비자의 누리 소통망 서비스(SNS) 활동, 위치 정보 등이다. 소비자를 대상으로 구매 행태를 분석한 아이비엠(IBM)의 보고서(Greater Expectation)에 의하면 소비자들은 가치 있는 서비스를 제공받을 수 있는 경우, 자신의 개인 정보를 기꺼이 유통 업체와 공유할 의향이 있는 것으로 나타났다.

에이치엘에스(HLS)
Hypertext Transfer Protocol Live Streaming, HLS

애플(Apple)사에서 만든 하이퍼텍스트 전송 규약(HTTP) 기반의 미디어 전송 프로토콜.
아이폰, 아이패드, 맥(Mac) 등에서 생방송은 물론 오디오, 비디오를 전송할 수 있으며, 사용하는 기기나 망 환경에 따라 비트율이 다르게 전송이 된다. 전송되는 콘텐츠는 암호화되며 사용자 인증 서비스도 제공된다. HLS 프로토콜은 스트리밍 데이터를 엠펙투 티에스(MPEG-2 TS: MPEG-2 Transport stream)에 담아 시간 단위로 잘게 쪼개고, 재생 파일 정보는 m3u8 확장자를 가진 파일을 생성하여 전송한다. MPEG 에서는 MPEG-2 TS 와 HLS 등을 종합하여 HTTP 동적 적응 스트리밍(DASH: Dynamic Adaptive Streaming over HTTP) 표준을 제정하였다. 이후 MPEG-2 TS 의 차세대 버전인 엠엠티(MMT: MPEG Media Transport)를 만들었다. MMT 의 정식 명칭은 엠펙 에이치 파트원(MPEG-H Part 1)이다.

비컨
beacon

①지리적인 정위치를 표시하기 위해 사용되는 등화 표지.
②무선 항행을 돕기 위해 사용되는 무선 표지. ☞무선 표지(radio beacon), ☞레이더 표지(radar beacon)
③전파를 이용하는 무선 통신 기술에서 주기적으로 프레임 신호 동기를 맞추고, 송수신 관련 시스템 정보를 전송하며, 수신 데이터 정보(수신 슬롯)를 전달하는 신호 기술.
④주변의 일정 반경 범위(수십 m) 내에서 블루투스 4.0 을 기반으로 사물의 정보(ID)를 주기적으로 전송하는 근거리 무선 통신 기술. 블루투스 저전력 기술(BLE: bluetooth low energy)를 활용하여 단말의 위치를 파악하고 정보를 주고받는다. 이용자가 별도의 행동을 취하지 않더라도 자동으로 이용자의 위치를 파악해 관련 서비스를 제공하는 것이 특징이다. 예를 들어, 오프라인 매장 내 특정 장소에 비컨을 설치하여 모바일 단말을 소지한 고객이 비컨 영역 내에 들어올 경우 해당 단말을 감지하여 정보를 제공한다. 애플은 아이비컨(iBeacon)이라는 이름으로 2013 년 근접 감지기를 개발했다.

스펙트럼 공간
spectrum space, -空間

스펙트럼 면허권자가 이용하는 주파수 범위와 이용 지역.
주파수를 할당할 때 스펙트럼 면허권자가 사용할 수 있는 주파수의 범위와 이용 지역을 명시한다. 사용 주파수와 이용 지역을 포함하는 공간을 스펙트럼 공간이라고 한다. 스펙트럼 자유화가 늘어남에 따라 스펙트럼 공간은 점차 중요해진다. 이를 토대로 인접 대역이나 인접 지역을 이용하는 스펙트럼 면허권자 사이에 간섭의 허용 범위 등을 협상하고 조정하여 사용한다.

스펙트럼 센싱
spectrum sensing

스펙트럼을 측정하여 채널의 이용 여부나 채널 사용자를 식별하는 기술.
스펙트럼 센싱은 협력 센싱(cooperative sensing)과 비협력 센싱(Non-cooperative sensing)으로 구분된다. 비협력 센싱은 에너지 검파(energy detection), 정합 필터(matched filter) 방법, 그리고 주기적 정상성(cyclostationary) 검파 방법으로 분류된다. 비협력 센싱의 에너지 검파는 대상 신호의 사전 정보 없이 수신되는 에너지의 양으로 채널의 상태를 판단하는 방식이다. 정합 필터 방식은 사전에 대상 신호의 특성을 알고 있는 경우에 이 신호와 정합을 통하여 신호의 존재 유무를 판단한다. 한편 주기적 정상성 검파 방법은 신호의 존재 유무는 물론 대상 신호를 식별하는 데 사용한다. 한편 협력 센싱은 여러 센싱 장치의 정보를 종합하여 판단하는 기술이다.

와이파이 오프로딩
Wi-Fi offloading

이동 통신의 데이터가 폭증함에 따라 이동 통신 트래픽의 일부를 와이파이(Wi-Fi) 망으로 분산시키는 방법.
이동 통신망과 Wi-Fi 망의 결합 정도에 따라 2 가지 방법이 있다. 하나는 Wi-Fi 를 실질적으로 스리지피피(3GPP: 3rd Generation Partnership Project) 망의 일부로 간주하고 이동 통신망과 강하게 결합하여 트래픽을 분산 전달하는 EGAN(Enhanced Generic Access Network)과 같은 방법이다. 그리고 다른 하나는 I-WLAN(Interworking-Wireless LAN)과 같이 Wi-Fi 를 이동 통신 핵심망에 연결하고 인터넷 프로토콜(IP) 트래픽을 Wi-Fi 망으로 전달하는 방법이다.

용도 미지정 주파수 공동사용

spectrum commons, 用途未指定周波數共同使用

주파수 이용을 위해 정해진 기술 기준을 만족하면 누구나 해당 대역을 이용하여 새로운 서비스나 기술을 자유롭게 이용할 수 있는 정책.
용도 미지정 주파수 공동사용은 정해진 기술 기준을 만족하면 누구나 해당 대역을 자유롭게 사용할 수 있기 때문에 사용자 간에 서로 공존하기 위하여 공존 프로토콜이 필요하다. 와이파이(Wi-Fi)의 경우 산업·과학·의료용 대역(ISM band: Industrial Scientific Medical band)을 이용하는 경우에는 반송파 감지 다중 접근/충돌 회피(CSMA/CA: Carrier Sense Multiple Access/Collision Avoidance) 프로토콜을 사용하고, 5 GHz(기가헤르츠) 레이다(radar) 대역을 이용하는 경우에는 CSMA/CA 프로토콜 외에 동적 주파수 선택(DFS: Dynamic Frequency Selection)과 전송 전력 제어(TPC: Transmit Power Control) 프로토콜을 추가로 사용한다. 미국이나 유럽에서는 면허 불필요 대역(unlicensed band)에 용도 미지정을 적용하고 있으나 우리나라는 60 GHz 용도 미지정 대역(FACS: Flexible Access Common Spectrum)에만 적용하고 있다.

모바일 광개토 플랜

Mobile Gwanggaeto Plan, -廣開土**-**

이동통신 주파수를 추가 확보하기 위한 우리나라의 모바일 광대역 계획.
모바일 광개토 플랜은 2011 년 방송통신위원회가 우리나라의 모바일 광대역을 위하여 2020 년까지 이동통신용으로 600 메가헤르츠(MHz) 대역폭을 추가로 확보하려는 계획이다. 그러나 모바일 트래픽의 증가율이 당초 예상보다 매우 높아짐에 따라 2012 년에 '모바일 광개토 플랜'을 더욱 확대, 발전시켜 모바일 광개토 플랜 2.0 을 수립하였다. 주요 내용으로 2023 년까지 총 1,190 메가헤르츠(MHz)를 추가로 확보하는 내용으로, 단기간에 회수/재배치가 가능한 대역은 배타적으로 할당하고, 회수/재배치가 어려운 대역은 주파수 공동사용 방법으로 공급할 예정이다.

주파수 배타적 지역

spectrum exclusion zone, 周波數排他的地域

주파수를 공동으로 사용하지 않고 특정 사용자만 독점적으로 사용할 수 있는 권리를 갖는 지역.
고정 레이더와 같이 특정 지역에서만 사용되는 경우에 이러한 주파수 정책을 적용할 수 있다. 주파수의 배타적 사용과 반대되는 개념은 동일 지역에서 시간 또는 공간적으로 나누어, 복수의 사용자가 사용하거나 또는 다른 서비스를 제공하는 주파수 공동사용이 있다.

커넥티드 카
connected car

자동차와 IT 기술을 융합하여 인터넷 접속이 가능한 자동차.
커넥티드 카는 다른 차량이나 교통 및 통신 기반 시설(infrastructure)과 무선으로 연결하여 위험 경고, 실시간 내비게이션, 원격 차량 제어 및 관리 서비스뿐만 아니라 전자 우편(e-mail), 멀티미디어 스트리밍, 누리 소통망 서비스(SNS)까지 제공한다. 향후에는 자율 주행이나 자동차의 자동 충전, 그리고 운전자의 건강 상태나 혈중 알코올 농도를 파악하여 운전 가능 여부를 점검하는 서비스를 추가하는 방향으로 진화될 전망이다.

티브이(TV) 대역 데이터베이스
TV band database, TV band DB, -帶域-,

TV 대역 무선 기기(TVBD: TV Band Device)가 TV 유휴 채널(TVWS: TV White Space)에서 사용 가능한지 여부에 대한 정보를 제공하기 위하여 만들어진 데이터베이스(DB).
사전 필드 조사를 통해 지역별 또는 시간대별로 사용 가능한 주파수를 DB 로 만들어 제공한다. DB 방식 외 TVWS 이용 방법으로 스펙트럼 센싱(spectrum sensing) 방법이 있다.

피에스-엘티이(PS-LTE)
Public Safety-LTE, PS-LTE

전국 규모의 광대역 공공 안전 통신망을 구축하는 엘티이(LTE: Long Term Evolution) 기술.
LTE 기술은 전국망 구축이 용이한 광대역 이동통신 기술로 국제적으로 검증이 완료된 기술이다. PS-LTE 기술은 기존의 LTE 기술에 디투디(D2D: Device to device) 통신, 그룹 통신, 미션크리티컬 푸시투토크(MCPTT: Mission Critical Push To Talk), 단독 기지국 모드 등 재난 안전에 필수적인 기능을 추가한 것이다. 이는 상용 기술의 장점(규모의 경제 편승, 지속적이고 빠른 기술 진화, 표준의 개방성 등)을 활용하여 전국 규모의 광대역 공공 안전망 구축이 가능하다는 판단에서 탄생한 기술이다. 스리지피피(3GPP)에서 공식적으로는 본 기술을 'LTE for Public Safety'라고 부르고 있으나, 우리나라에서는 PS-LTE 로 축약하여 부르고 있다. 기존의 공공 안전 통신이 광대역 멀티미디어를 지원하기 위하여 진화하는 것이다.
국제 동향을 보면 미국은 국가 차원의 공공 안전 광대역 통신망 구축과 운영을 위하여 2012 년에 상무부 통신정보관리청(NTIA) 내에 추진 기구(FirstNet)를 발족하였고, LTE 기반 재난망 구축에 필요한 주파수(700 MHz 대역, 20 MHz)의 사용권을 FirstNet 에 부여했다. 영국 내무부(Home Office)는 기존 테트라(TETRA) 기반 재난망을 2017 년부터 LTE 기반의 공공 안전 통신망으로 대체한다는 계획이다. 우리나라 또한 718~728 MHz(상향)와 773~783 MHz(하향)을 공공 안전 통신 주파수로 할당하였고, PS-LTE 기술로 2017 년까지 전국망을 구축한다는 계획이다.

핀 전계 효과 트랜지스터

Fin Field-Effect Transistor FinFET, -電界效果-

정보 처리 속도와 저소비 전력 효율을 위한 입체(3D) 반도체 소자.
기존 반도체 칩 구조는 평면(2D) 구조로 이뤄져 있는데 이를 입체(3D) 구조로 설계하면서 위로 돌출된 부분이 물고기 등지느러미(핀·Fin)와 닮아, '핀펫(FinFET)'이라 명명됐다. 3D 반도체 공정 기술의 개념은 1984 년 일본의 연구진에 의해 처음 연구됐으며 1998 년 미국 캘리포니아 버클리 대학교의 첸밍 후(Chenming Hu) 교수 연구진이 논문에서 '핀펫'이라는 명칭을 붙였다. 이후 2011 년 인텔이 22 나노 공정에 핀펫 기술을 활용한다고 발표해 차세대 기술로 주목받기 시작했다. 반도체는 크기가 작아질수록 속도가 향상되고 소비 전력이 감소되면 생산 비용이 내려간다. 하지만 기존 평면 구조의 반도체 설계로는 그 크기를 줄이는 데 물리적 한계가 있다. 평면 구조의 비메모리 반도체를 구현하기 위한 최소 크기는 통상 20 나노미터(nm)로 간주된다. 이 한계를 극복한 핀펫에서는 돌출된 상층부를 활용해 3 개면으로 전류를 흘려보낼 수 있다. 따라서, 핀펫 기술을 사용하면크기는 작아지면서도 더 뛰어난 전류 구동 능력을 확보하고 전원이 꺼진 상태에서 발생하는 누설 전류도 현저히 감소한다.
반도체 위탁 생산 업체인 대만 티에스엠시(TSMC)가 2014 년 16 나노 핀펫 기술을 적용한 칩을 제조하였으며, 삼성전자도 2014 년 14 나노 핀펫 기술을 적용한 칩을 제조하였다. 비메모리 반도체는 14 나노 핀펫 기술을 넘어 10 나노와 7 나노까지 기술 개발이 이뤄지고 있다.

산화물 박막 트랜지스터

oxide Thin Film Transistor, Oxide TFT, 酸化物薄膜-

반도체층의 소재로 산화물 반도체를 사용한 박막 트랜지스터.
박막 트랜지스터(TFT)는 사용 소재에 따라 비결정 실리콘 박막 트랜지스터(a-Si TFT: amorphous Silicon TFT)와 다결정 실리콘 박막 트랜지스터(poli-Si TFT: polycrystalline-Silicon TFT)를 거쳐 산화물 박막 트랜지스터(oxide TFT)로 진화 중이다. 산화물 박막 트랜지스터(oxide TFT)는 이동도가 비결정 실리콘(a-Si)보다 20~50 배 이상 빠르고 누설 전류가 적어 저전력으로 대면적, 고해상도 구현이 가능하다. 산화물은 상온에서 공정이 가능하여 플라스틱 기판을 활용할 수 있기 때문에 산화물 박막 트랜지스터는 휘는(flexible) 디스플레이 구현이 가능하고, 산화물이 투명하기 때문에 차세대 디스플레이로 각광받는 투명 디스플레이 실현도 가능한 소자이다. 이러한 우수한 특성 때문에 산화물 박막 트랜지스터(oxide TFT)는 액정 표시 장치(LCD), 능동 유기 발광 다이오드(AMOLED: Active Mode Organic Light Emitting Diode), 전자종이 패널 등으로 채택이 확산되고 있다.

유사 홀로그램
pseudo hologram

홀로그래피에 의해 생성된 3 차원 사진과 유사한 홀로그램.
반(半)투과 스크린과 다(多)시점 입체 영상 등을 사용하여 마치 3 차원 영상을 보는 홀로그램과 비슷한 효과를 낸다. 유사 홀로그램은 투명막을 이용하는 플로팅(floating) 방식이나 실제 사물과 디지털 영상을 합성하는 방식 등을 사용한다.

플로팅 홀로그램
floating hologram, 浮動-

홀로그래피에 의해 생성된 3 차원 사진이 투명 포일에 투영되어 마치 허공에 떠 있는 것과 같은 홀로그램.
플로팅 홀로그램은 1860 년대 '페퍼의 유령'이라는 이름으로 시연된 유사 홀로그램 원리를 활용한 것이다. 이는 무대 위에 설치된 빔프로젝터가 무대 바닥에 설치된 스크린, 즉 반사판에 영상을 투사하면 반사된 영상이 무대 위에 45 도 기울기로 설치된 투명 포일에 투영되어 마치 허공에 떠 있는 것과 같은 홀로그램 영상이 무대 뒤편에 나타나게 된다. 투명막 소재와 조명 기술의 발달, 디지털 프로젝터의 성능 향상에 힘입어 영상의 품질도 급격하게 향상되어 실제 물체와 영상의 구분이 힘든 수준에까지 와 있다. 플로팅 홀로그램의 가장 큰 장점은 투영된 영상과 무대 위에 있는 실제 사람들과 상호 작용할 수 있는 것이다. 이러한 우수한 성능으로 공연, 광고 등에 활용된다. ※ 유사어: 부동 홀로그램

폰
phon

음의 강도를 나타내는 단위.
1 폰(phon)은 1 킬로헤르츠(kHz)의 음압 레벨(SPL: Sound Pressure Level)이 1 dB SPL 일 때의 값이다. 예를 들어, 10 폰이면 1 ㎑에서 10 dB 인 소리와 같은 크기로 들리는 소리를 말한다. 사람의 가청 한계는 0~130 폰이고, 사람에게 들리는 가장 작은 소리를 0 폰, 대화하는 소리는 60 폰, 가까이서 듣는 록 밴드의 소리는 100 폰 정도이며, 10 폰이 증가할 때마다 음량은 두 배로 느끼게 된다. 음이 가청 주파수(보통 20 Hz~20 kHz)대에 있더라도 0 폰 이상이 아니면 귀에 들리지 않는다.

플랜저
flanger

원 신호와 지연된 신호를 혼합해 독특한 사운드를 만들어 내는 사운드 효과기(effector)의 일종.
입력된 음을 1 밀리초(ms)~10 ms 정도로 약간 지연시켜 원음과 혼합하면 두 개의 음이 간섭을 일으켜 콤 필터(comb filter) 효과가 생긴다. 지연 시간을 시시각각 변화시키면 필터의 특성도 그에 따라 변하여 특성 주파수의 정점이 움직임에 따라 사운드도 주파수 성분이 강조되어 독특한 플랜징(flanging) 사운드가 된다. 이렇게 얻어진 음을 다시 입력으로 되돌리면 더욱 강한 효과를 얻을 수 있다. 기타와 키보드의 사운드 효과기(effector)로 널리 사용된다.
※ 콤 필터(comb filter): 통과 대역 특성이 빗살과 같은 모양인 필터

청감 가중 회로
frequency weighting network, 聽感加重回路

사람이 느끼는 청감을 고저 주파수 특성으로 가중하는 회로.
사람의 귀는 주파수에 따라서 음을 다르게 느끼기 때문에 물리적으로 측정되는 음압 레벨이 청감 특성과 유사하게 표현되기 위해서는 가중이 필요하다. 청감 가중 곡선은 용도에 따라 A, B, C, D 가중 타입이 있다. A 가중(A-weighting) 타입이 청감에 가장 가까워 많이 사용된다.

등청감 곡선
equal-loudness contour, 等聽感曲線

서로 다른 주파수의 순수 사인파(pure sine wave)로 발생된 소리를 듣고 청각 장애가 없는 젊은 청취자가 같은 음 세기로 느끼는 점을 연결한 곡선.
사람의 귀는 물리적으로 같은 크기의 소리라도 주파수에 따라 다르게 느낀다. 예를 들어, 60 폰(phon) 소리의 크기를 느끼려면, 1 kHz 사인파의 경우 60 dB SPL 이면 되는데, 100 Hz 사인파의 경우에는 78 dB SPL 이 되어야 한다. 이처럼 같은 세기의 소리라도 주파수에 따라 다르다. 이를 고려하여 같은 크기의 소리로 들리는 주파수별 음압 수준을 실험적으로 조사하여 표시한 것이 등청감 곡선(equal-loudness contour)이다. 1933 년 플레처・먼슨(Fletcher-Munson)에 의해 발표되었고, 후에 이를 로빈슨・더드슨(Robinson-Dudson)이 발전시켰으며, 국제 표준화 기구(ISO: International Organization for Standardization)에서 Robinson-Dudson 의 실험 결과에 따른 곡선을 국제적 등청감 곡선으로 채택하였다.

핑어
pinger

항공기 블랙박스에 장착된 초음파 발신기.
항공기가 바다나 강에 추락하는 경우에 물속에서 비행기의 위치를 알려 주기 위하여 송출하는 초음파 발신기를 말한다. 핑어 장치는 물에 접촉하면 내부에서 화학 반응이 일어나 초음파 신호를 자동으로 송출한다. 대부분의 핑어는 37.5 킬로헤르츠(kHz)의 초음파 신호를 매초 발신하는데, 블랙박스 탐지 장치인 티피엘(TPL: Towed Pinger Locator)을 이용해 찾을 수 있다. 미국 해군에 따르면 TPL-25 장비는 최대 6,096 미터(20,000 피트)의 바닷속에 있는 핑어를 탐지할 수 있다고 한다.

선조 선로
stranded line, 線條線路

여러 개의 얇은 동선들(copper wire)을 묶은 케이블.
통신 케이블을 단자함에 수용하거나 다른 케이블에 연결하기 위해 접속할 때는 케이블 외피(피복)를 벗겨내어 필요한 심선을 단자함에 연결하거나 다른 케이블과 연결하여 접속한다. 이와 같이 케이블의 가닥 수(심선 수)가 여러 개로 되어 있을 때 선조라는 표현을 사용한다. 광케이블의 경우 24C 광케이블이라고 하면 심선(core)이 24 개 있는 것을 의미한다.

TTA 정보통신용어