

시사용어 길라잡이

● 유비쿼터스(두루누리, Ubiquitous)

유비쿼터스란 라틴어로 '언제 어디서나 있는'을 뜻하는 말로 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않는 상태에서 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경을 의미한다.

1998년 이 용어를 처음으로 사용한 미국 제록스 팰로앨토연구소의 마크 와이저 소장은 유비쿼터스 컴퓨팅이 메인프레임, PC에 이은 제3의 정보혁명의 물결을 이끌 것이라고 주장했다.

사전적 의미처럼 유비쿼터스는 컴퓨터가 도처에 편재하여 센싱과 트래킹을 통해 Context-Aware(상황인지)한 서비스 제공이 가능한 환경이라고 정의할 수 있다. 지난 50년간 컴퓨팅의 역사를 보면 크게 3가지의 뚜렷한 패러다임이 존재했는데 하나는 메인프레임, 그리고 PC, 유비쿼터스로 요약할 수 있다.

이것을 인간과 컴퓨팅의 관계로 볼 때 메인프레임 기에는 1개의 컴퓨터에 많은 단말이 붙어 있었고, PC 기에는 1개의 컴퓨터와 1인, 그리고 유비쿼터스 기에는 1인 주변에 수 많은 컴퓨터들이 존재하는 모습으로 발전한다.

인터넷이 등장하면서 온라인, 즉 버추얼 공간 개념이 등장했고 실재를 온라인 공간에 옮기는 것이 지금까지의 인터넷 발달과정인 것에 비해 유비쿼터스는 반대로 모든 실재에 컴퓨팅 공간 개념을 심는 것이다. 즉, 특정 기능이 내재된 컴퓨터가 환경과 사물에 심어짐으로써(embedded computing) 환경이나 사물 그 자체가 지능화 되는 것에서부터 시작한다.

사물의 일부로서 사물 속에 숨어있는 컴퓨터들은 주변 공간의 형상(context)을 인식할 수 있고 공간 속에서 그 자체 또는 주변 환경과 사물들의 변화를 어느 정도 떨어진 거리에서까지 지각, 감시, 추적할 수도 있는 환경이 가능해진다. 산업시대의 첨단기술인 모터가 현재 눈에 보이지 않게 곳곳에 숨어 있는 것이 좋은 예가 될 수 있다.

● 줄기세포(stem cell)

줄기(幹)세포는 신체 내에 있는 모든 조직을 만들어 내는 기본적인 구성요소로 뼈, 뇌, 근육, 피부 등 모든 신체기관으로 전환할 수 있는 만능세포이다.

줄기세포에는 수정란이 첫 분열을 시작할 때 형성되는 만능 줄기세포와 이 세포들이 계속 분열해 만들어진 포배(胚) 내막에 있는 배아 줄기세포, 그리고 성숙한 조직과 기관 속에 들어있는 다기능 줄기세포가 있다.

수정란 분열 초기의 만능 줄기세포는 수정란이 2개로 분열됐을 때 갈라져 각각 신생아가 된 일란성 쌍생아처럼 세포 하나하나가 한 명의 태아가 될 수도 있어 연구용으로 사용할 경우 엄청난 윤리논쟁을 일으킬 수 있다. 성체(成體) 줄기세포로 불리는 다기능 줄기세포는 정자와 난자에 의해서 수정된 배아로부터가 아니라 환자 자신의 체세포 하나로 부터 복제기술을 이용하여 줄기세포를 얻는 것으로 만능줄기세포나 배아 줄기세포에 비해 윤리적 논쟁은 피할 수 있지만 추출이 어렵고 많은 연구가 이뤄지지 않은 상태다.

배아줄기세포는 난자와 정자가 수정 후 세포 분열하여 14일 쯤 경과하면 모든 장기가 형성되는 배아 상태가 되는데, 세포 분열과 근육 또는 신경 등으로 분화를 모두 수행할 수 있기 때문에 과학자들은 배아 줄기세포가 질병치료에 가장 유용할 것으로 보고 있으며 조지 W. 부시 대통령이 연방기금을 제한적으로 지원하기로 한 것도 바로 배아 줄기세포에 대한 연구이다.

과학자들은 뇌질환에서 당뇨병, 심장병, 알츠하이머병, 파킨슨병 등 많은 난치병을 치료하는데 줄기세포를 이

용할 수 있을 것으로 기대를 걸고 있다.

배아 줄기세포를 각종 장기나 조직으로 분화시키는 인체 신호체계를 밝혀내면 질병이 발생한 조직과 기관을 재생시키거나 대체할 수 있는 새로운 세포를 만들어낼 수 있다는 것이다.

그러나 문제는 배아 줄기세포를 추출하려면 한 명의 인간이 될 배아를 파괴해야 한다는 점이다. 이 때문에 정자와 난자가 수정되는 순간을 생명의 시작으로 보는 종교계 등에서는 배아 줄기세포 연구에 강력히 반대하고 있다.

● DMB(Digital multimedia broadcasting : 디지털 멀티미디어 방송)

음성, 영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 고정·휴대·차량용 수신기에 제공하는 방송 서비스를 뜻한다. 이동 중에도 개인 휴대 정보 단말기(PDA)나 차량용 단말기를 통해 CD·DVD급의 고음질, 고품질 방송을 제공하며, 제공 방식은 시스템 A·Dh·E 등 3개 시스템이 있다. 시스템 A는 디지털 위성 방송과 지상파 디지털 멀티미디어 방송(DMB)의 유럽식 디지털 방송 규격(OFDM·직교 주파수 분할 다중)을 따르고 있고, 시스템 Dh는 지상파 DMB를 기반으로 하되 위성 DMB를 수용하는 혼합 방식을 취하고 있으며, 시스템 E는 부호 분할 다중 접속(CDMA)과 거의 동일한 코드 분할 다중(CDM) 방식을 택하고 있다.

●**지상파DMB** : 현재 비어 있는 브이에이치에프 12번 채널을 이용해 이동수신용 멀티미디어 방송을 하는 개념이다. 1개 채널을 쪼개면 3개의 블록이 생기는데 1개 블록당 비디오 2채널 혹은 오디오 1채널에 오디오 3~4개 채널이 나올 것으로 예상하고 있다. 주로 차량에서의 이용을 염두에 두고 있으며 무료 방송을 목표로 하고 있다. KBS, MBC, SBS를 비롯해 CBS, YTN, Sky Life에 오디오 채널을 공급하고 있는 디지털스카이넷 등 모두 8개 업체가 사업을 준비중이다.

●**위성DMB** : 지상파DMB와는 달리 위성체를 이용해 방송을 하며 수신률이 낮은 도심지역은 갭필러라는 일종의 중계기를 활용해 수신을 하는 방식이다. 지난해말 SK텔레콤이 30%의 지분을 투자해, 일본의 엠비시오 등과 함께 합작법인 티유미디어그룹을 설립했다. 비디오 11개, 오디오 25개, 데이터 3개 등 모두 39개의 채널을 운용할 계획을 갖고 있다. 휴대전화 단말기 중심으로 운영될 예정이며 월 1만2000~1만4000원 정도의 수신료를 받을 예정이다. ☹

우리말을 사용합시다.

국립국어원은 외국어 홍수 속에서 잊혀져 가는 친근한 우리말을 되찾기 위해 지난해 7월부터 '모두가 함께하는 우리말 다듬기' 운동을 벌여 현재까지 모두 24개의 외국어 낱말을 우리말로 바꿨다. 우리말 다듬기 운동을 통해 아름다운 우리말이 널리 쓰이기를 기대해 본다.

외국어	우리말
내비게이션	길도우미
올인	다걸기
네트즌	누리꾼
유비쿼터스	두루누리
(개)액드라이브	(개)학몰아가기
웰빙	참살이
로밍	어울통신
이모티콘	그림말
무빙워크	자동길
컬러링	밋줄림
미션	중요임무
코드프리	빗장풀기
방카쉬링스	은행연계보험
콘텐츠	꾸림정보
블로그	누리사랑방
퀵서비스	늘찬배달
스크린도어	안전문
클린센터	청백리마당
스팸메일	쓰레기편지
파이팅	아자
스티일리스트	맵시가꿈이
포스트잇	붙임쪽지
슬로우드	여유식
하이브리드	어우름