

● 진흥컬럼

진화하는 프레젠테이션 기술



金 貞 欽
高麗大 教授 / 理博

진짜는 호랑이일까 또는 순박한 농부일까?

옛날 중국에 순박하고 근면한 농부가 한 사람 있었다. 그는 가족을 잘 먹여 살리려고 아침 일찍부터 열심히 일을 했다. 그러나 점심을 들고 나면 졸리게 된다. 높은 버드나무가 있어 그 밑에서 낮잠을 자게 된다. 그러면 꿈을 꾸게 된다. 그 꿈속에서 그는 영악한 호랑이가 된다. 사람을 마구 잡아먹는다. 싫컷 먹고나서 배가 부르면 호랑이도 졸리게 된다. 버드나무가 하나 있는데 그 나무 밑은 무더운 여름철에도 그늘이 지어져 낮잠 자기에 알맞다. 그래서 그 호랑이는 거기서 낮잠을 자게 된다. 그러면 호랑이도 꿈을 꾸다. 그 꿈에서 그 호랑이는 성실한 농부가 된다. 가족을 위해 열심히 일을 한다. 그리고 점심을 들고나면 졸리게 된다. 높은 버드나무가 있어 그……. 이 이야기는 끝없이 되풀이 된다. 그런데 그 농부의 말이 재미있다. 「나는 누구냐? 진짜는 호랑이 일까 또는 순박한 농부일까?」

현실화하는 농부의 꿈

컴퓨터를 통해 이제 이 농부의 꿈은 점점 더 현실성을 띄워가고 있다. 버추얼 리얼리티(VR, Virtual Reality) 즉 가상현실감 또는 인공현실감(Artificial Reality) 또 원격존재감(Tele Existence)이 그것이다.

버추얼 리얼리티의 경우는 컴퓨터속에 인공의 현실을 만들어 낸다. 그 인공현실속에 들어간 그는 대상물을 만져 볼 수도 있고, 냄새 맡아도 맡아볼 수가 있다. 데이터 글로브(Data Glove)라는 특수장갑을 손에 끼고, 고글(Goggle) 또는 헤드업 디스플레이(Head-up display) 또는 아이폰(Eyephone)이라 불리는 특수안경을 끼면, 컴퓨터가 만들어내는 입체영상속에 자기 자신이 끼여들어가 마치 현실세계에서 인 것처럼 걸어도 다니기도 하고, 감촉을 갖고 물건을 만져보기도 하고, 그것을 들어 올려 보일 수도 있다(본지 10월호참조).

그런 가상체험을 위한 소프트웨어(Software)가 이미 몇 개씩이나 미항공우주국(NASA) 등에 의해 만들어져 있다. 그 중의 하나에서는 화성이나 월면의 고도 수 100m 또는 수 km 높이 위로 돌아 다닐 수가 있게 되어 있다. 그랜드캐니온의 수배나 되는 높이(길이)인 수 1,000m의 웅대한 마티니아스계곡을 자유롭게 속도나 고도를 조절해 가면서 날아다닐 수가 있다. 이 소프트웨어에서는 아직은 감촉이라던가 향기 또는 냄새를 발생시키는 장치는 마련되어 있지 않지만, 얼마 안가서 시각, 청각 외에 후각, 촉각도 마련한 버추얼 리얼리티의 소프트웨어도 나올 것이 예상된다. 그러면 그 입체화면속에서 만난 마릴린 몬로의 손을 잡고, 그 부드러운 감촉을 직접 느껴 볼 수도 있고, 심지어는 키스할 때의 감격적인 감촉과 그녀가 좋아했다는 샤넬넘버 파이프(Chanel No. 5)의 향수냄새도 맡아 볼 수 있게 될른 지도 모른다.

그리고 나서 그는 자기가 살던 현실사회로 돌아와 순박한 회사원이 된다. 그러나 다음날

그는 다시 아이폰을 머리에 둘러매고 데이터 글러브를 손에 끼고, 가상현실의 세계로 마릴린 몬로를 만나러 간다. 그녀와 강렬한 키스를 하는 순간에 저 표현할 수도 없는 황홀감과 샤넬 넘버 5의 향수냄새! 그리고 나서 그는 다시 자기가 살던 현실사회로 돌아온다. 그러나 다음날…….

이쯤되면 어느쪽이 진실한 현실세계인지 구분할 수 없게 된다! 마릴린 몬로와 랑데뷰 하는 것이 자기인지, 회사사원으로서 열심히 사무를 보는 것이 자기인지 분간이 안가게 된다. 이미 VR(가상현실) 또는 AR(인공현실)의 기술은 그 수준에 까지 도달이 되어 있다.

CG의 등장으로 강화되는 프레젠테이션의 수법

물론 VR(가상현실감) 이전에도 CG(Computer Graphics)라던가 CAD(Computer Aided Design) 기법은 부동산업이나 건축업계 또는 토목업계에서는 이미 널리 사용되고 있었다.

예컨대 부동산의 세일 수법의 하나가 그것이다. 미국의 어떤 부동산업자(복덕방) A는 방배치를 그린 평면도의 정보만을 보여준다. 1층은 이리이러한 방 배치이고, 2층은 이리이러하다 등등의 설명을 한다. 한편 부동산업자 B는 아예 입체적 모형을 만들어 그 모형의 2층을 손으로 들어 올려 아래층 구조는 이렇게 되어 있고, 계단은 이렇게 되어 있다고 보여준다. 그 2층을 아래층에 꽂고 지붕을 들어올리면 이번에는 2층의 내부구조가 나타난다. 모형을 만드는 데 돈은 더 들겠지만 손님에게는 실감나게 방배치를 보여줄 수가 있다.

그러나 복덕방 C는 컴퓨터 그래픽스를 이용해서, 그 새 가옥의 데이터를 3차원적으로 컴퓨터에 입력시킨다. 단추를 눌러 손님에게 먼저 먼 곳에서 본 그 집의 전경을 보여준다. 손님이 그 집에 가까히 접근할 수록 화면상에서 그 집은 클로우즈업된다. 길 건너편 2층집 또

는 3층집 3층에서 내려다 보고 싶다면 그런 각도로도 보여준다. CAD(컴퓨터援用設計) 수법을 쓰면 손쉽게 이런 일들을 해 낼 수가 있다.

문을 열고 안에 들어가 보고 싶다면 그렇게 해준다. 廊下가 있고, 오른쪽에는 계단이 있다. 옥상에 올라가 볼 수도 있다. 그 옥상에서 내려다 본 뜰이라던가, 또는 길 건너에 있는 앞집 또는 옆집을 쳐다본 광경도 보여준다.

또 이 벽의 색깔은 마음에 안드니 베이지색으로 고쳐 달라고 요청하면, 단추 하나의 조작으로 즉석에서 색깔을 바꾸어 주기도 한다. 이 모든 것이 컴퓨터 CRT(모니터, Cathod Ray Tube, 브라운관) 상에서 자유자재로 조절이 된다.

이 세 부동산업자를 비교할 때 손님이 어느 쪽 업자쪽을 더 애용하리란 것은 명백하다. 마음대로 지붕이나 벽의 페인트 색깔 마저도 그 자리에서 바꾸어 볼 수 있을 뿐만 아니라, 필요하다면 침실이나 부엌 또는 목욕탕의 설계의 일부를 그 자리에서 변경시켜 볼 수도 있는 C 쪽에 마음이 끌릴 것은 당연한 일이다.

VR의 등장

이제 그 부동산업에는 제4의 업자 D가 출현하게 된다. CG(컴퓨터 그래픽스)나 CAD(컴퓨터 원용 설계)뿐만 아니라 VR(가상현실) 장치까지 동원해서 새 가옥 또는 새 아파트의 프레젠테이션을 하자는 것이다.

부동산업자 C도 이미 강력할 대로 강력한 CG나 CAD기법을 들고 나오고 있지만, D는 거기에 추가해서 VR까지도 동원한 것이다. C처럼 단순히 브라운관(CRT) 화면상에 입체도를 보여줄 뿐만 아니라 손님 스스로가 그 입체화면이 그려내는 가상현실속에 실제로 들어가 볼 때와 똑같은 체험을 할 수 있다는 것이다. 예컨대 계단을 실제로 걸어 올라가 보았더니 계단의 단의 높이가 너무도 낮아든가, 부엌의 수도 파이프 및 꼭지의 위치가 너무 안쪽에 들어가

있었다던가 따위를 실제때와 거의 같은 수준으로 擬似體驗해 볼 수가 있다는 것이다. 그 집 옥상에 올라가 정원을 내려다 볼 수도 있고, 필요하다면, 그 정원의 경치를 여름에서 겨울, 또는 겨울에서 봄이나 가을경치로 바꾸어 볼 수도 있게 할 수가 있다.

물론 이런 VR의 소프트웨어를 만드는 데는 현재의 기술로서는 무척 시간과 노력이 필요하지만, 일취월장하는 컴퓨터 세계의 기술수준향상의 템포로 보아 머지 않아 손쉽게 이런 소프트웨어를 만들게 해주는 더 고급한 소프트웨어인 CASE(Computer Aided Software Engineering) 즉 컴퓨터원용 소프트웨어 자동개발수법이 개발이 되어 부동산업자들을 도와 줄 것이 틀림이 없다.

보급에 박차를 가하고 있는 가상현실감 시스템

인공현실감시스템은 미국의 VPL사, 영국의 W 인터스트리 등에 의해서 그 소프트웨어 및 하드웨어가 착실하게 보급이 되어가고 있다.

우선은 어뮤즈먼트(Amusement, 오락)용의 소프트웨어가 개발이 되어 상품화되어 있지만, 점차 부동산업자나 교육용 또는 자동차운전훈련이나 비행기 조종사 훈련용 등 전문분야쪽도 개발도중에 있다.

또 이 분야에서는 후발국이라 할 수 있는 일본에서도 점차 하드웨어 및 소프트웨어 양면에서 개발 붐이 일고 있다.

예컨대 「세가 엔터프라이지즈사」는 오락용으로 만든 VR(가상현실감) 시스템인 AS-1을 널리 판매중에 있다. 이 시스템은 서울의 올림픽공원내에 마련된 캐나다제와 비슷한 시뮬레이터(Simulator, 擬似體驗機)를 써서 CG 또는 비디오 화면에 연결시킨 입체음과 진동 및 가감속장치를 써서 가상현실감을 체험케 해주고 있다.

세가(Seга)사는 최근 들어 사업범위를 확대

하여 여러 지방자치단체를 위한 소프트웨어 개발에 나서는 한편, 장차에는 일반기업체에 대해서도 갖가지 상품의 프레젠테이션(Presentation, 상품전시)이나 사원교육용 툴(tool)을 개발하는 등 VR을 전 산업분야에 넓혀가려하고 있다.

예컨대 지방자치단체용으로는 그 지역 상공을 헬리콥터로 돌아다니면서 내려다 볼 때와 똑같은 감각의 의사체험 또는 가상체험을 할 수 있도록 고안하는 등 지역사회 소개나 PR에 힘쓰게 하자는 것이다.

AS-1은 서울 올림픽공원에 마련된 캐나다제와 마찬가지로, 실제로 찍은 VTR영상 또는 CG(컴퓨터 그래픽스)영상에 연동해서 8인승의 캐비넷(시뮬레이터)가 전후·좌우·상하로 자유자재로 요동 또는 가감속운동을 할 수 있게 만든 장치이다. 현재로서는 체험자는 LD(Laser Disk)에 기록된 영상을 일반적으로 보기만 하게 되어 있지만, 가까운 장래에는 핸들 조작 등에 의해 가공세계(가상세계)를 자유자재로 돌아다닐 수 있는 인터랙티브(Interactive) 즉 대화적인 시스템으로 개발해 나아갈 예정이라 한다.

VR이 만들어내는 새로운 산업

이리하여 전세계적으로 VR은 급속한 속도로 새로운 산업분야를 펴 나아가고 있다. 앞에도 말한 바와 같은 부동산업계를 위한 부동산상품의 솔리드 모델화는 그 한 예이다. 즉 단독가옥이나 아파트를 입체적 모형으로 보여주거나 또는 가상현실로 의사체험을 시켜주기 위한 소프트웨어를 즉석에서 제작해 주는 소프트웨어인 CASE만 마련될 수 있다면, 그 수요는 폭발적일 것이다. 한 예로 평면도와 측면도만 컴퓨터에 입력시키면, 자체적으로 입체 모델을 만들어 주고, 그 입체 모델을 가상현실화시켜 주는 CG 및 VR의 소프트웨어가 자동적으로 제조가 된다면 커다란 새로운 산업이 새로히 형성될

것이란 것이다.

물론 이 방법은 정원 시뮬레이터 (Simulator) 내부장식 (Interior Decoration), 신입사원교육 프로그램, 보험회사의 외판요원 훈련, 화장품 회사의 외판원훈련용 등등의 소프트웨어 제작에도 응용이 될 것이다.

그리하여 21세기의 사람들은 이글의 첫머리에 써놓은 것과 같이 어쩌면 스스로가 사는 현

실세계와 살짝 들어가 본 가상세계를 번갈아가며 체험하는 사이에 어느쪽이 진짜 현실인지를 분간 못할 정도가 되게 될지도 모른다.

그 VR사업은 전세계적으로 방금 시작이 된 새로운 산업분야이다. 그러니 뒤늦지 않게 우리도 이 분야의 개발에 힘써 주시기를 부탁한다.

30분 더 일하기 운동

미국잡지의 분석에 의하면 미국 사람들의 실질임금은 '82년보다 13%나 깎였다고 한다.

우리나라에서라면 상류층에 속할 월급 375만원짜리 가정 이 고기를 덜 먹고 전기를 아껴 쓰지만 한계에 도달한 느낌이라고 불평하고 있다. 미국 경제뿐만 아니라 전세계가 경기침체로 허덕이고 있다.

2차대전 이후 세계 경제가 처음으로 올해 마이너스 성장을 기록할 것이라는 예측이다. 미국 와튼경제연구소가 전망한 수치에 따르면 미국이 '91년 마이너스 0.2% 성장하고 영국이 마이너스 1.9%에서 4%로 성장률이 떨어진다 예상된다.

이들 선진국에 비해 우리나라는 8% 안팎의 성장률을 기록할 것으로 예측하고 있다.

이때문인지 우리나라는보다 나은 생활을 위해 잘 먹고 잘 입고 여가를 즐기는 태평성대를 살고 있다.

140만원짜리 어린이 침대, 380만원짜리 일제 골프세트, 50만원짜리 팬티가 불티나게 팔린다는 것이다.

그래서 미국의 한 시사지는 독일제 고급승용차를 앞서 있는 한국인의 모습을 표지에 싣고 「너무 일찍 너무 부자가 됐다」고 비아냥 거리고 있다.

사실 우리나라 무역적자는 한해 1백억 달러를 기록, '80년대에 애써 갚아나갔던 외국빚이 다시 4백억 달러를 육박하고 있다.

지난 3년간 근로자 연평균임금이 25.4% 올랐으나 노동생산성은 일본의 3분의 1이고 제품불량률은 일본의 3~6배가 높다는 것이다.

결론으로만 요란한 거품경제의 위기는 정부 기업 근로자 모두의 책임이다.

누구를 탓할 필요가 없다.

「하루 30분씩 더 일합시다」