

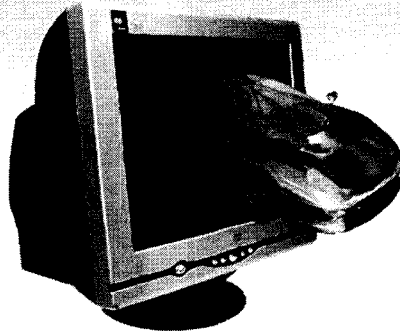
제 2 부 [기술강연]

발 표 [4]

Web상에서의 3차원 가상현실 구축 방안 II

- 드림스케이프 나일수 과장 -

Web3D 그 현재와 미래



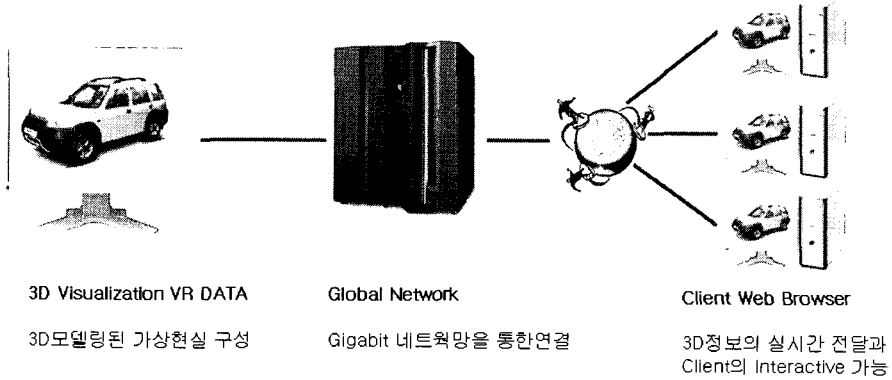
DREAMSCAPE

Web3D Interactive Media Development Company

1. 목 차

1. 목 차
2. 인터넷 가상현실 (Web3D) 개요
3. Web3D와 가상현실의 관계
4. Web3D 기술의 등장 배경
5. 정보 전달 매체 별 비교 분석
6. Web 기반 가상현실의 분류 및 제작도구
7. TurnTool 소개
8. TurnTool 특징 / 장점
9. TurnTool 제작 과정
10. 주요 제작 사례
11. 활용 방법
12. 인증센터 현황
13. 교육기관사용현황
14. 상업시장사용현황
15. X3D온라인 활용
16. 시장성/기대효과

2. 인터넷 가상 현실 (Web3D) 개요



차세대 복합 인터넷 멀티미디어 기술.
 정보를 가장 빠르고 쉽게 전달하는 기술.

3. Web3D와 가상현실의 관계

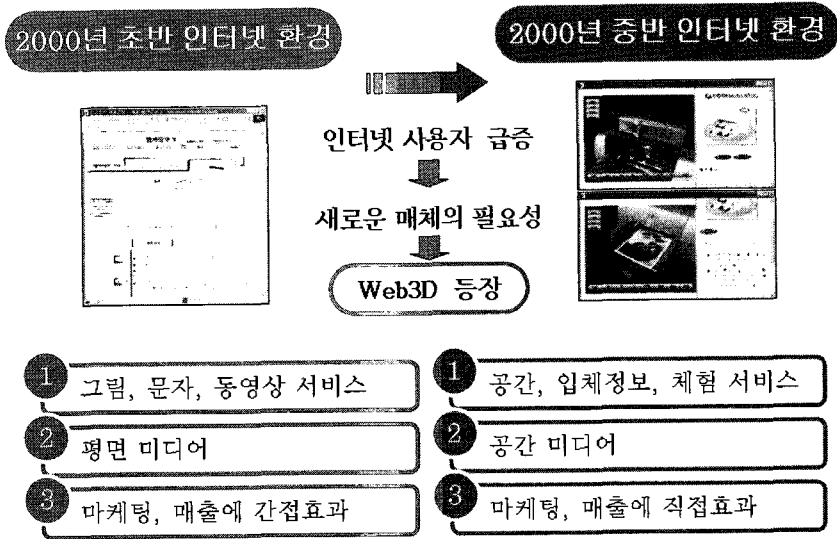


가상현실 (VR: Virtual Reality)

- 인공적 환경에서의 경험과 그러한 환경을 가능하게 만드는 매체

Web3D - 가상현실을 시각적으로 가장 잘 보여 줄 수 있는 기술!!

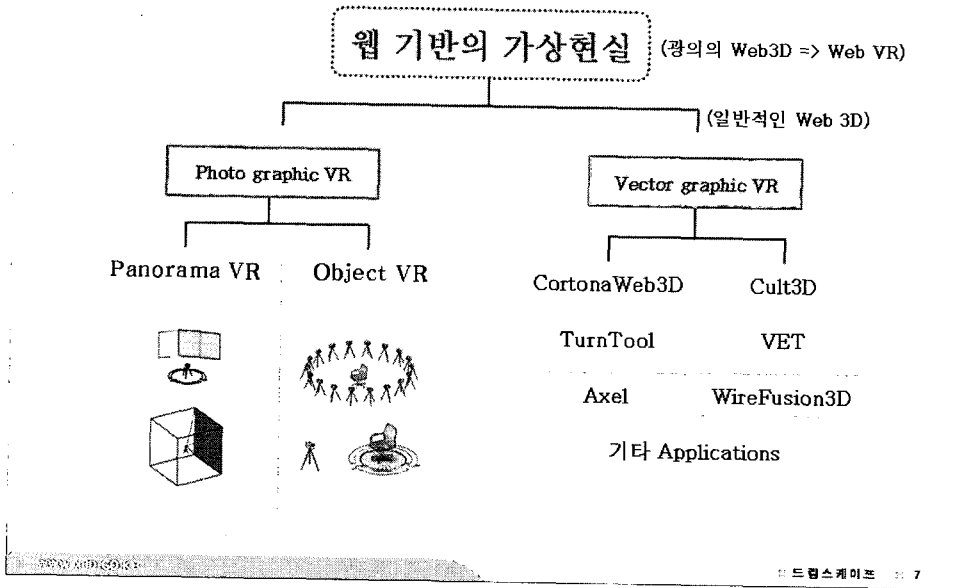
4. Web3D기술의 등장 배경



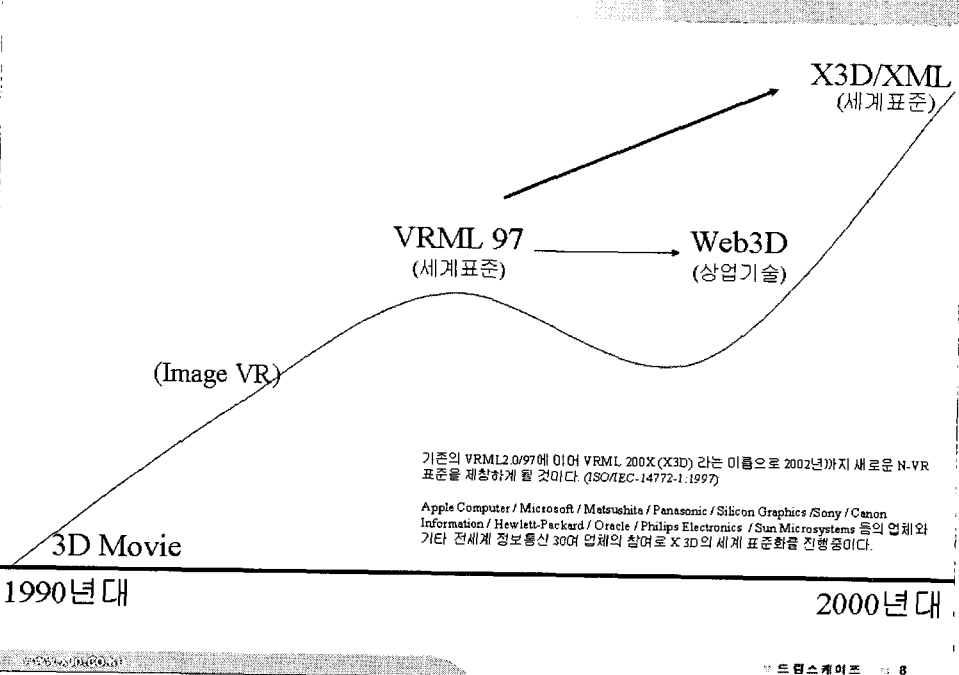
5. 정보 전달 매체 별 비교 분석

	사진 or Graphic	동영상	Panorama VR	Web3D
Demo				
상호작용	없음	없음	없음	있음
네비게이션	불가능	불가능	제한적 가능	가능
장면의 구성	그려진 그림	미리 녹화된 장면	녹화 또는 실시간	실시간으로 만들어냄
장면의 요소	그림 혹은 사진	인공적으로 그림	사진	사물을 모델링
파일 크기	작다	크다	경우에 따라 크다.	작다

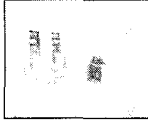
6. Web 기반 가상현실의 분류 및 저작도구



7. 기술 발전 현황



8. 적용 분야



사이버 모델하우스



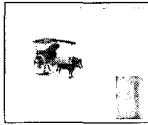
도시 계획 시뮬레이션



입체 영상



제품 프리젠테이션



문화재 디지털 복원



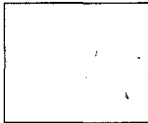
VR 시뮬레이션



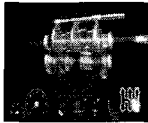
Web 3D 게임



캐릭터 / 애니메이션



3D 홈페이지



기계 시뮬레이션

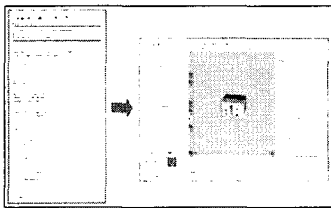


어플리케이션 제작



Mobile VR

9-1. VRML 기술 소개



ISA의 인터페이스

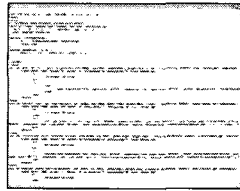
VRML의 경우 프로그래밍으로 접근하므로 작업환경이 복잡함.

CortonaWeb3D Package는 드래그 앤 드롭 방식과 다이어그램 방식을 채택하여 쉽게 VRML 콘텐츠를 제작할 수 있는 기술이다. 특히, 복잡한 논리가 요구되는 장면을 쉽고 빠르게 구축가능하기 때문에 대규모의 작업에 용이함.

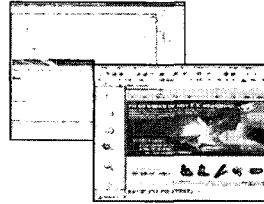
1996년에 공식적으로 발표된 VRML(Virtual Reality Modeling Language) 이라는 기술은 국제 표준기구인 ISO(the International Organization for Standardization)와 IEC(the International Electrotechnical Commission)에서 인정한 인터넷상에서 3차원 그래픽을 표현하기 위한 표준 파일 포맷.

9-2. VRML 기술 소개

1. HTML을 이용한 Web Page 제작 방법



기존 방식 - 불편함
메모장이나 Editor를 이용한 코딩 입력 수작업

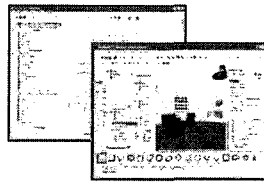


현재 방식 - 편리함
드림위버나 나모웹에디터를 이용한 쉬운 디자인 방식

2. VRML을 이용한 Web3D 콘텐츠 제작 방법



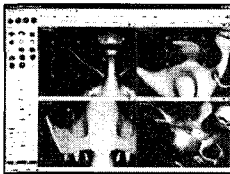
기존 방식 - 불편함
메모장이나 Editor를 이용한 코딩 입력 수작업



현재 방식 - 편리함
ISA를 이용한 쉬운 디자인 방식과
VRML 전용 Editor를 통한 보완 작업

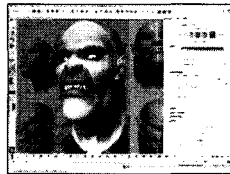
9-3. VRML 기술 소개

1. 장면 구성 (Modeling)

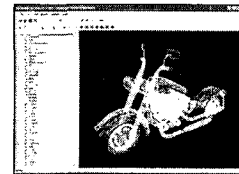


[AC3D]
모델링 담당

or



[3D S/W 이용]
3ds max, Maya 등



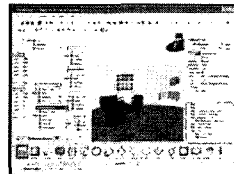
[Internet Model Optimizer]
옵티마이징

4. 입체 영상 (Stereoscopic)

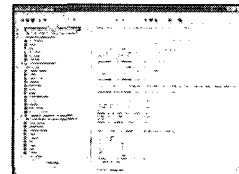


[Stereo Glass]
최종 결과물 입체 영상 확인

3. 상호 작용 (Interaction) / 애니메이션 적용

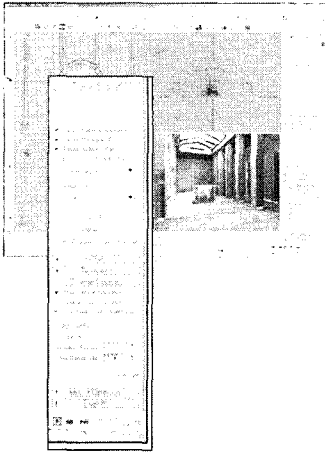


[Internet Scene Assembler]
쉽게 상호 작용 적용



[VRML PAD]
VRML 전용 Editor

10-1. TurnTool 기술 소개

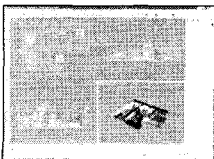


TurnTool의 인터페이스

- 1. 국내에서 가장 많이 쓰이고 있는 Web3D 기술 중 하나로 대두.
- 2. 덴마크의 TurnTool사에서 개발된 기술
- 3. 시각적인 측면에서 어느 기술보다도 현실성 있게 표현하는 그래픽 처리 기술로 인하여 효율적인 건설/건축분야에서의 시각화에 많이 사용.
- 4. 3ds max의 Plug-In 형태로 지원되어 3ds max나 Autocad에서 이루어지기 때문에 기존 사용자들이 접근하기 쉬우며 3ds max나 Autocad에서의 결과물을 그대로 표현 할 수 있기 때문에 상당히 높은 퀄리티를 보여줌.

10-2. TurnTool 기술 소개

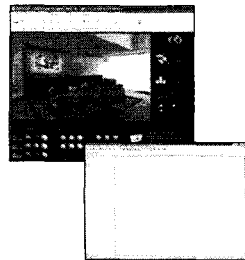
- 3ds max, Autodesk Viz, Microstation, ArchiCAD Cinema4D**
- Modeling
 - Mapping
 - Camera
 - Lighting
 - Animation



- TurnToolBox 작업**
- 이벤트 부여
 - Export시 html page 자동생성



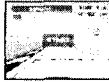
- Web Browser**
- Namo, Dreamweaver 이용 WebPage 디자인
 - JavaScript 활용 복잡한 기능 구현



11. 국내 산업현장에서의 성공 사례



LG 전자
냉장고 등의 전자제품 기능 및 기본적 동작 구현



D2U
실기시험 코스 운전 면허 원격 교육 사이트



삼성전자
3D 쇼핑몰, 전자제품 등의 프리젠테이션



SK Telecom
SK Sky 휴대폰 사이트, 자사의 제품 프리젠테이션



사이버 모델 하우스
국내 개발 업체 데이웍스&웨이브에서 개발하여 미국 쪽 납품



㈜농심물류센터
물류센터의 실 데이터와 연동하여 물류의 흐름을 파악할 수 있게 함



수도권 매립지 관리공사
드림파크 안내 WEB 3D컨텐츠 제작 중



사이버 장판각
한국국학진흥원에서 운영하는 유교문화관 사이트에서 서비스



한 팩스
물박이 가전 류의 작동 및 설치 방법 등을 구현



한국공작기계
공작기계 전문 제조업체

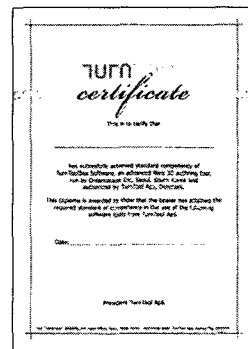
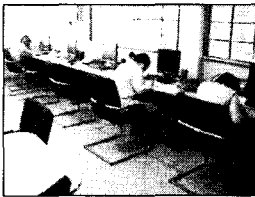


강남대학교
강남대학교의 캠퍼스를 사이버로 구현하여 사이트에서 서비스



안양 사이버 향토사 박물관
지역커뮤니티 사이트

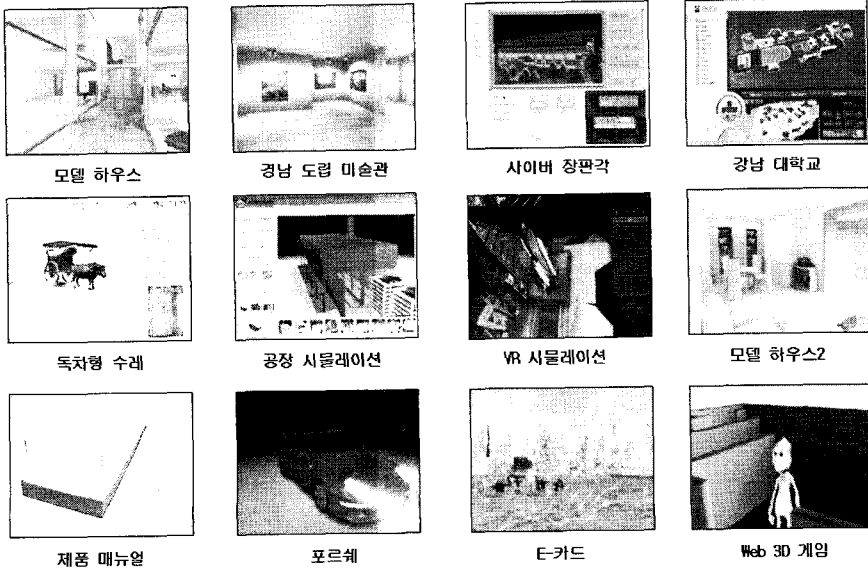
12. 국제 Web3D 인증시험



13. X3D 온라인 활용



14. 주요 제작 사례



DREAMSCAPE

Web3D Interactive Media Development Company

감사합니다.

● 드림스케이프 연락처:

- 대표전화 02.566.3100
- 팩스 02.558.1720
- www.dreamscape.co.kr
- www.x3d.co.kr
- www.monix.co.kr

● 가상현실 디자인 연구소 연락처:

- 대표전화 02.588.3112
- 팩스 02.558.1720
- www.VRDesign.co.kr