

우 수 상

1. S/W명 : VR Picture (인터넷 3차원 쇼핑몰, B2B 솔루션)

2. 제작자

회사명 : 국제오토시스템(주) *011-722-2242*
(대표자 : 대표이사 곽정국, *←* 개발 참여자 : 정수명 외 4명 *→*)

주소 : (110-741) 서울시 종로구 인사동 43번지 대일빌딩
산은캐피탈 종로벤처타운 1305호

전화 : 02) 722-0300

팩스 : 02) 722-0575

홈페이지 :

한국 : www.vrservice.com

미국 : www.vrserviceusa.com

E-mail : viva@vivashop.com

3. S/W 요약 설명

3-1. 개발 배경

국내 인터넷 벤처 기업들에 VR Picture Viewer를 무상 공급하고 2차원 이미지 제작 수준의 저렴한 비용으로 3차원 영상을 제공함으로써 닷컴 기업들의 수익 모델 창출과 수익 구조 개선에 크게 기여하고, 가상현실 솔루션 분야에 있어 독자적인 기반 기술을 확보함으로써 세계 시장을 선도할 수 있는 지속적인 기술 개발을 추진하여 수입 대체 및 수출의 일익을 담당하고자 함.

3-2. 시스템 개요

어안렌즈를 장착한 디지털 카메라를 이용해 앞면과 뒷면 각각을 연속적으로 촬영한 실사 이미지를 이용하여 좌/우/상/하 360도 View를 회전할 수 있는 애니메이션 되는 구형의 동영상 환경 맵을 구현하고, 특정 지역 또는 갤러리의 미술품 등을 상세히 확대하여 보고자 할 때 디지털 카메라가 제공하는 최상의 모드로 촬영된 이미지를 원본 이미지 상태대로 디스플레이 시켜보고, 3차원 가상 공간 안에서 사람이 걸어 다니는 것과 같은 Camera-based Walking View 기능과, 사람이나 상품을 3차원으로 회전, 확대, 축소 및 선명하게 확대된 상태에서 회전시켜 볼 수 있는 인터넷 기반의 가상현실 서비스를 제공하기 위한 소프트웨어.

3-3. 시스템 특징

- 3차원 CAD/CAM/CAE 개발 기술, Graphic Image Processing 기술, 인터넷 응용 프로그램 개발에 관련한 축적된 기술을 활용하여 독자 기술로 개발한 소프트웨어로서 3차원 영상을 매우 효율적이고 저렴한 비용으로 제작할 수 있음.
- Plug-in이나 별도의 셋업이 필요하지 않으며, 해당 홈페이지에 접속하는 것 만으로 다양한 VR Service를 제공 받을 수 있음.
- 축적된 3차원 CAD/CAM/CAE 개발 기술을 활용한 3차원 모델 생성 및 Viewing

- 인터넷 쇼핑몰, 무역 B2B 서비스의 상품 소개시 선명하게 확대된 이미지를 제공.
- 기존의 실사 VR Panorama 기술의 경우 이미지 확대시 픽셀이 커져서 거리의 간판이나 갤러리의 그림을 감상할 수 없었으나 본 VR Picture는 선명하게 확대된 이미지를 제공함으로써 부동산, 관광 여행 등 다양한 분야의 수익 모델 사업에 적용이 가능함.
- 서버의 부하를 최소화 함으로써 고가 서버 구입 부담이 없음.
- 자재.재고 관리 등 기존 다양한 분야에서 개발되어 있는 Visual C++ 응용 프로그램에 Java Applet으로 개발된 VR Picture 3차원 영상 솔루션을 통합 제공하는 기술을 개발함으로써 산업 전반의 각 분야별 다양한 응용 소프트웨어에 3차원 영상을 통합 제공할 수 있음.
- 그 일환으로 Visual C++ 로 개발되어 있는 한글 문장을 수화로 통역하는 "수화통역박사"에 3차원 VR Picture 영상을 통합한 "수화 안내 시스템"을 개발할 수 있음. 따라서 청각장애인들의 관공서, 기차/전철 등의 대중 교통 수단 이용시 각종 안내를 수화와 3차원 VR 영상으로 제공함으로써 청각장애인들의 외출에 따른 많은 불편을 덜어 줄 수 있음.

3-4. 시스템 구성

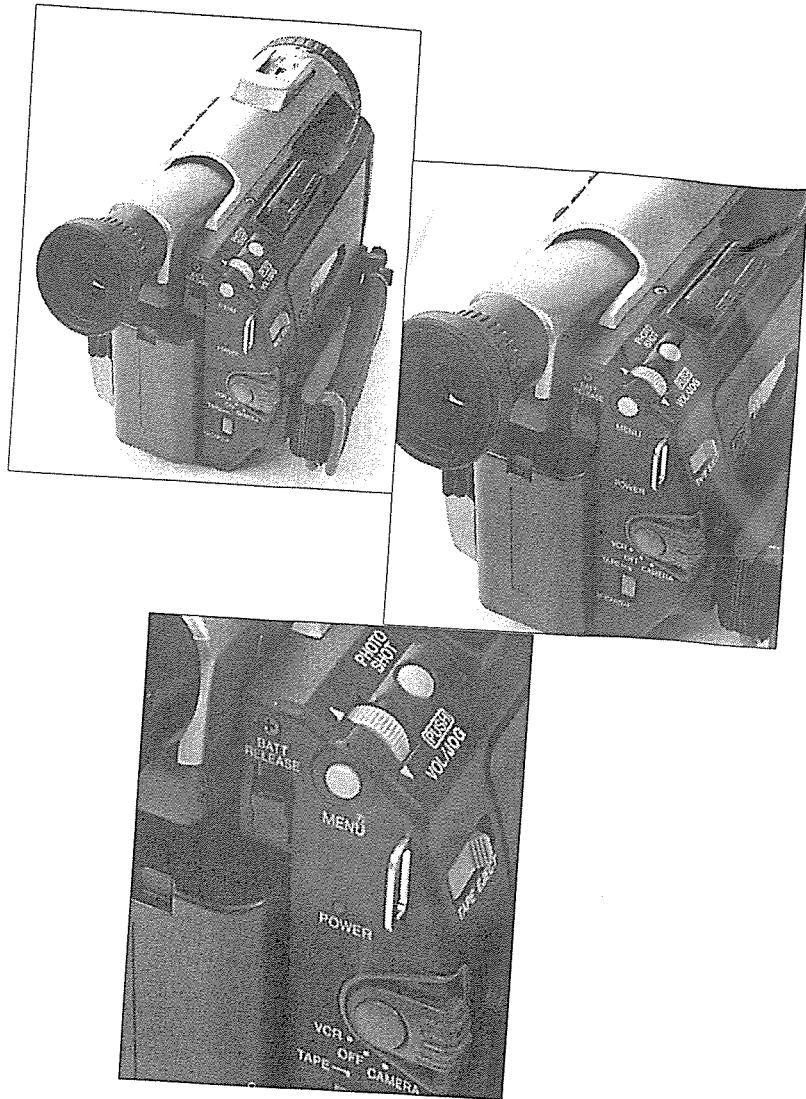
1) VR Picture-Panorama Viewer

: 인터넷 기반의 360도 동영상 가상 환경 구축을 위한
Java Applet Viewer



2) VR Picture-Object Viewer

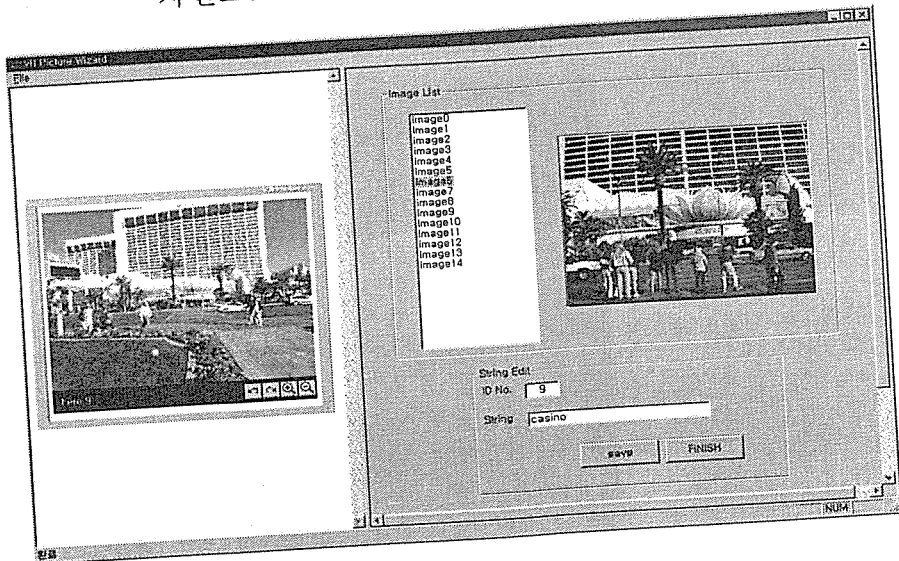
: Autodesk 3D Studio File Format의 3차원 모델이나
실사 기반의 상품이나 사람을 촬영한 이미지를 이용
한 회전, 확대, 축소 및 확대된 상태에서 회전시켜 보
는 Java Applet Viewer



3) VR Picture Camera-based Walking Viewer
: Full 3D 가상 공간 안에서 사람이 걸어 다는 것과 같은 Camera-based Walking Viewer



4) 저작 툴(VR Picture Wizard)
: 360도 동영상 가상 환경 구축 및 상품이나 사람을 3차원으로 표현하기 위한 저작툴.



3-5. 주요 기능

- 구형의 환경맵 상에서 동영상 구현 (자동차가 달리는 거리의 가상 환경 안에서 View를 360도 회전)
- 거리의 간판 등을 상세히 확대하여 읽을 수 있는 기능
- 건물 신축 이전에 신축부지를 촬영하여 가상공간을 구성하고 가상공간 안에 가상 건물을 위치시켜 주위 환경과 건물이 어울리는 모습을 미리 살펴보는 기능
- 백화점 쇼핑물의 경우 백화점 내부를 촬영한 이미지를 이용하여 가상 공간을 구축하고 가상공간 안에 3차원 모델링된 상품을 위치시켜 가상쇼핑물 구축
- 사람이나 상품을 3차원으로 회전, 확대, 축소 시켜 보고, 특히 선명하게 확대된 상태에서 회전시키는 기능
- html 코드 자동 생성 Wizard

4. 개발 단계별 기간 및 투입 공수

개발 단계	기간(월)	투입 인원
시스템 분석	1	5
시스템 설계	1	5
Panorama 모듈 개발	6	5
Object 모듈 개발	3	5
Camera-based Walking Viewer 개발	1	5
Wizard 개발	1	5
운영 테스트	1	5
계	14	

-
5. 관계 프로그램 수 : 5 MB
 6. 사용 또는 개발 언어, Tool
 - . Visual C++
 - . Java
 - . OpenGL
 7. 사용 시스템
 - . 사용 OS : Windows95/98/2000
 - . CPU : 펜티엄 II-200MHz 이상
 - . RAM : 64MB 이상
 - . 웹 브라우저 : Explorer, Netscape
 8. 직접 효과
 - IBM Hotmedia, Apple사의 QuickTime VR, IPIX 등 기존 파노라마 Viewer에서는 제공할 수 없는 선명하게 확대된 이미지를 제공함으로써 부동산, 관광 여행, 갤러리, 박물관, 음식 점소개, 무역 B2B 서비스의 제조업체 소개 및 제품 소개 등 다양한 분야의 VR Service가 가능.
 - IBM Hotmedia, Apple사의 QuickTime VR, IPIX 등 기존 파노라마 Viewer에서는 제공할 수 없는 선명하게 확대된 이미지를 제공함으로써 부동산, 관광 여행, 갤러리, 박물관, 음식 점소개, 무역 B2B 서비스의 제조업체 소개 및 제품 소개 등 다양한 분야의 VR Service가 가능.
 - 국내 인터넷 벤처 기업들에 VR Picture Viewer를 무상 공급하고 2차원 이미지 제작 수준의 저렴한 비용으로 3차원 영상을 제공함으로써 닷컴 기업들의 수익 모델 창출과 수익 구조

개선에 크게 기여하고자 함.

- 인터넷 기반의 관광지 현지의 음식점 소개사이트 적용의 경우 기존 외국 제품의 경우에는 확대시 이미지가 깨져 음식점이 소재하고 있는 거리나 음식점의 간판을 명확하게 볼 수가 없어 업소들로부터 광고비를 받을 수 없었으나 본 VR Picture 개발로 업소를 명확하게 소개할 수 있는 등 닷컴 기업들의 수익 모델 창출과 수익 구조 개선에 크게 기여할 수 있음.
- 국민의료비 경감을 위해 시행되는 의약분업에 있어 약사들이 약제 선택시 컴퓨터를 이용해 원하는 약을 검색한후 약병이나 약 포장지에 명기되어 있는 효능, 복용 방법, 처방시 주의사항 등을 정확히 읽고 재확인할 수 있도록 해줌으로써 약사들의 약제 선택 실수를 미연에 방지하고 의약분업으로 인해 예상되는 의사들에게 제공되는 의약품 정보 감소를 극복할 수 있다.
- 수화 안내 시스템 개발에 있어 필수적인 실사 기반의 가상 환경 구축 제공.

9. 직접 효과

- 실사 VR 파노라마 분야에 있어 독창적인 기반 기술을 확보함으로써 세계 시장을 선도할 수 있는 지속적인 기술 개발이 가능함.
- VR PictureWizard와 같이 자재,재고 관리 등 기존 다양한 분야에서 개발되어 있는 Visual C++ 응용 프로그램에 Java Applet으로 개발된 VR Picture 3차원 영상 제공 솔루션을 통합함으로써 기존 응용 프로그램에 다양한 3차원 영상을 통합 제공하는 소프트웨어 개발 가능.

10. 기타

- 인터넷 기반의 VR Service를 위한 3차원 영상을 효율적이고 저렴하게 제작할 수 있도록 개발.
- 국내 인터넷 벤처 기업들에 VR Picture Viewer를 무상 공급하고 2차원 이미지 제작 수준의 저렴한 비용으로 3차원 영상을 제공함으로써 닷컴 기업들의 수익 모델 창출과 수익 구조 개선에 크게 기여하고자 함.
- 현재 예인정보(주)등 30여 국내 인터넷 관련사들과 협업을 체결하였으며, 지속적인 협업 체결중에 있음.
- 미국 라스베가스 COMDEX FALL 2000에 소프트나라(주)와 공동 출품.
- 미국 및 캐나다 총판사 선정 : NEO CLEO INTL. CORP.