

[첨부 제4호]

12Kx2K급 광시야각 실감영상의 재생 기술



안상우 (asw@etri.re.kr)
미디어연구본부
테라미디어연구그룹

목 차

1. 기술의 개요
2. 기술이전 내용 및 범위
3. 경쟁기술과 비교
4. 기술의 사업성
 - 활용분야 및 기대효과
5. 국내외 시장 동향

1. 기술의 개요

12Kx2K급 광시야각 실감영상의 재생 기술

- ❖ 대화각 고품질 12Kx2K급 광시야각 실감영상을 멀티 프로젝터, 멀티 패널 등의 대화면 스크린을 통하여 실시간 재생하는 기능을 제공하며 비평면 원통형 스크린에 대한 반자동 캘리브레이션 기능을 지원하는 기술

UWV



UHD

고품질 광시야각
UWV 영상 재생



멀티 프로젝터



실린더 스크린

멀티 패널



2. 기술미전 내용 및 범위

□ 기술미전 내용 및 범위

❖ 내용

- 12Kx2K급 광시야각 실감영상의 재생 기술

❖ 범위

- 12Kx2K급 광시야각 실감영상의 재생 기술 내용
 - ✓ 라이브 UWV 스트림 재생 기능, 로컬 UWV 콘텐츠 재생 기능
 - ✓ 반자동 캘리브레이션 기능(기하학 보정, 블렌딩, 컬러 보정 등)
 - ✓ 자동 캘리브레이션(UWV 영상 재생과 함께, 사용자 설정 주기에 따른 자동 캘리브레이션)
- 형태
 - ✓ 12Kx2K급 광시야각 실감영상 재생 SW
 - ✓ 관련 문서
 - ✓ 요구사항정의서, 시험절차/결과서, 사용자설명서 등

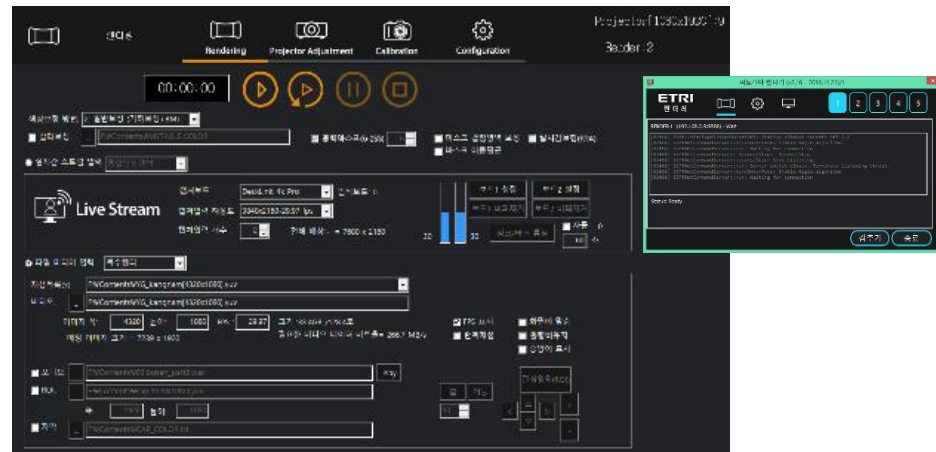
2. 기술미전 내용 및 범위

기술 개발 현황

기술개발단계 : 기술 개발 중 (6단계, 최종 결과물)



시스템 구조



재생/캘리브레이션 GUI 예

3. 경쟁기술과 비교

□ 기술의 특징 및 경쟁기술 비교

❖ 기술의 특징

- 고품질 12Kx2K급 광시야각 실감영상의 실시간/비실시간 재생기능 제공
 - 해상도 : up to 12K X 2K
- 비평면 스크린 재생을 위한 자동/반자동 캘리브레이션 기능 제공
 - 스틸 카메라를 이용한 기하학 보정, 블렌딩 보정, ITF 보정 등
 - 캘리브레이션의 다양화(렌즈왜곡 보정, N개의 프로젝터 가능)
 - 영상 재생과 동시에, 사용자 설정 주기에 따른 자동 캘리브레이션

❖ 기존 경쟁기술 대비 개량된 부분

- 기술적 측면 :
 - 상용제품(WATCHOUT) 대비 실시간 수신, 디패킷타미징, 복호화 및 재생 기능 제공
 - 상용제품(WATCHOUT) 대비 캘리브레이션 정확도 지원/시간 절감, 시스템 구축의 용이성 제공
- 사업적 측면 : 비용절감, 인력절감, 시간절감

4. 기술의 사업성

□ 서비스 및 사업성

❖ 예상 응용 제품/서비스

- 12Kx2K급 광시야각 실감영상 재생시스템/서비스(방송, 공연, 전시관, 뉴스룸 등)

❖ 사업성

- 전시관, 공연, 뉴스룸, 옥내/외 광고 시장에서 수요가 증가하고 있으므로 상용화 및 수익성 기대됨
- 평창ICT동계올림픽 홍보 기술로 선정되어 대내외적인 수요가 증대됨

❖ 기술미전 업체 조건



4. 기술의 사업성

12Kx2K급 광시야각 실감영상의 재생 기술

❖ 사업화 제약 조건

- 강점(S): 현장감을 느낄 수 있는 실감미디어(immersive media) 제공으로 보는 재미가 더 늘어남
- 약점(W): 최근 UWV에 대한 관심도는 많이 증가하고 있으나, 국내 서비스 등의 시장 활성화를 위한 서비스 방안에 대한 고민이 존재함
- 기회(O): 새로운 실감콘텐츠 시장을 창조하여, 많은 고용효과를 창출할 수 있음
- 위협(T): 미국, 일본, 독일 등 관련 최고 기술 보유국의 국내 시장 잠식

5. 국내외 시장 동향

□ 광시야각 장비/서비스 시장 규모 전망

연도		2020	2021	2022	2023	2024	CAGR
광시야각 장비	카메라리그	23	41	75	136	336	96.1%
	편집기	1	2	3	7	19	124.9%
	전송시스템	0.2	0.4	1	1	4	115.2%
	렌더링시스템	3	6	11	19	43	89.0%
	소계	27	49	89	162	401	96.3%
광시야각 서비스	공연	54	105	202	390	1,035	109.0%
	영화	114	220	427	826	2,196	109.7%
	전시	10	19	36	67	170	101.9%
	소계	178	344	664	1,283	3,401	109.1%
합계		205	393	754	1,445	3,802	107.5%

□ 자료: SCRI, 콘텐츠산업통계조사('14) 자료 기반 ETRI 산업전략연구부 전망('15.9)

□ 주: 전문가 의견에 기반하여 세부시장별 예상 시장점유율, 기술중요도를 고려하여 산정

감사합니다.



www.etri.re.kr