


별첨

⑤협력파트너 수요과제 제안서


1. 협력파트너 정보

| | | | |
|---------|---------------|------|----------------------------|
| 협력파트너명 | 엠비씨플레이비(키자니아) | | |
| 담당자 연락처 | 02-6900-7217 | 실증장소 | 서울특별시 송파구 올림픽로 240 키자니아 서울 |

2. 수요과제 개요

| | | | |
|---------------|---|--|--|
| 과 제 명 | 키자니아와 함께 연주하는 자연의 계절 | | |
| 장르 | 관람객의 본능적인 움직임과 소리에 스스로 반응하여 공간을 완성하는 자율 참여형 인터랙티브 미디어아트 4편 | | |
| 활용자원 | 장소 :키자니아 스포츠플렉스센터 보유자원(활용기기) : 빔프로젝트1, 빔프로젝트2, 서버컴퓨터, 서라운드 스피커 | | |
| 실증 계획 | 실제 운영 환경에서 콘텐츠의 안정적 구동과 회차 운영 가능성을 검증하는 단계로 실증 기간 동안 가동률·장애율·지연과 만족도·핵심, 메시지 전달·추천 의향 등을 KPI로 설정하고, 운영 로그와 QR 설문으로 데이터를 수집. 설치·리허설, 시범운영 후 본 실증운영을 거쳐 분석·개선 및 최종 검증 후 결과를 제출 | | |
| 타깃 시장 | 주요 타깃 : 6세 이상 어린이(핵심 타깃) 및 동반 가족 주요 지역 : 서울, 경기도등의 수도권 | | |
| 이해를 돕기 위한 이미지 |  | | |

3. 보유자원 상세

| | | |
|-----------|----------|---|
| 보유 자원1 | 자원 유형 | <div> <div>■</div> 국내 <div>□</div> 국외 </div> |
| | | <div> <div>■</div> 오프라인 인프라 <div>□</div> 온라인 플랫폼 <div>□</div> IP </div> |
| | 유형 상세 | - 정면 및 천장 영상 투사 가능 |
| | 스펙 | <div>(상단)</div> <div>EPSON EB-PU2216B</div> <div>16000ansi LASER, ELPLX01 Lense</div> <div>(정면)</div> <div>EFUN EL-YS705U</div> <div>7000ansi WUXGA</div> <div>(미디어서버)</div> <div>Edgeblending program/ PC</div> <div>GeForce RTX 5060</div> <div>(스크린)</div> <div>스크린 크기: 가로 11.65m 세로 4.5m.</div> |
| | 설명 | ※ 해당 공간은 어린이들이 직업 체험 테마파크를 체험하며 체험시설을 예약 후 대기하며 친구들과 뛰어놀수 있는 공간으로 양질의 영상 콘텐츠를 제공함으로써 아이들의 호기심과 휴식을 제공할 수 있는 효율적인 공간으로 활용 중 |
| | 사진 |  |

4. 과제 세부 계획

2-1. 추진배경 및 현황

(1) 인천 콘텐츠 산업 육성 및 협력 강화

인천테크노파크는 인천 지역 문화콘텐츠 산업의 발전을 도모하고, 수요처와의 협력을 통해 실증 가능한 콘텐츠 제작을 지원하는 것을 목표로 사업을 추진하고 있습니다. 특히 '글로벌 실증 파트너십 지원' 분야는 첨단 영상 미디어 기술을 활용하여 국내외 인지도가 있는 수요처와의 협력을 통해 인천 콘텐츠 기업의 기술력 강화 및 시장 진출 가능성을 높이는 데 중점을 두고 있습니다.

(2) 글로벌 어린이 테마파크 '키자니아'의 신규 콘텐츠 수요

(주)엠비씨플레이비가 운영하는 '키자니아'는 전 세계적으로 높은 브랜드 인지도를 가진 대표적인 어린이 직업체험 테마파크입니다. 방문객인 어린이들에게 지속적으로 새롭고 흥미로운 교육적 경험을 제공하기 위해 혁신적인 콘텐츠 도입을 모색하고 있습니다. 특히 심리, 예술적 콘텐츠에 관한 높은 관심을 반영하여, 음악과 사계절을 테마로 감성 몰입형 체험 콘텐츠 개발에 대한 내부적인 필요성과 관심이 해당 사업에 대한 수요로 등장하게 되었습니다.

(3) 기술 트렌드 및 기회

최근 국내외 VR/AR, 프로젝션 맵핑, 인터랙티브 미디어아트 등 실감형 기술이 발전하면서 교육 및 엔터테인먼트 분야에서 몰입도 높은 체험 콘텐츠에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 최근에는 새로운 연출 경험을 기반한 체험 이외에도 아트와 교육을 융합한 콘텐츠에 관심이 커지고 있습니다. 예술적 콘텐츠에 관한 관심과 투자가 증가하고 있으며, 교육과 감성 체험을 결합한 영상 콘텐츠는 학부모와 교육기관에서 선호도가 높습니다. 음악과 영상이 결합한 감성 콘텐츠는 단순 정보 전달을 넘어 정서·심리적 경험에 높은 만족도와 내면적 감동을 제공합니다.

(4) 키자니아 수요 맞춤형 콘텐츠 개발 기회

본 '키자니아와 함께 연주하는 자연의 계절' 과제는 상기 배경하에 인천테크노파크의 지원사업 수요과제로 발굴되었습니다. 키자니아의 신규 체험 콘텐츠 수요와 인천 지역의 첨단 영상 미디어 기술 역량을 결합하여, 어린이들에게 감각적 몰입과 정서적 안정 및 창의적 발달에 긍정적 영향을 줄 신감각 고품질 실감형 영상 콘텐츠를 개발하는 것을 목표로 합니다.

본 과제는 잠재적인 설치 공간 (스포츠 플렉스 천장 등) 컨셉을 바탕으로 합니다. 성공적인 사업 수행 및 결과물 실증 가능성이 크며 인천 콘텐츠 기업이 키자니아라는 글로벌 플랫폼을 통해 첨단 영상 미디어 콘텐츠 제작 역량을 선보이고, 향후 사업 확장 및 글로벌 진출의 발판을 마련할 중요한 기회입니다

2-2. 과제 개요

(1) 과제명: 키자니아와 함께 연주하는 자연의 계절 (가제)

인천테크노파크는 인천 지역 문화콘텐츠 산업의 발전을 도모하고, 수요처와의 협력을 통해 실증 가능한 콘텐츠 제작을 지원하는 것을 목표로 사업을 추진하고 있습니다. 특히 '글로벌 실증 파트너십 지원' 분야는 첨단 영상 미디어 기술을 활용하여 국내외 인지도가 있는 수요처와의 협력을 통해 인천 콘텐츠 기업의 기술력 강화 및 시장 진출 가능성을 높이는 데 중점을 두고 있습니다.

(2) 과제개요

국내외 높은 인지도를 가진 글로벌 어린이 직업체험 테마파크 '키자니아' 서울 지점의 스포츠플렉스 공간에 특화된 실감형 영상 콘텐츠를 개발 및 실증하는 것을 목표로 합니다. 이를 통해 어린이들에게 자연의 아름다움과 심리 발달에 대한 교육적 가치와 흥미를 제공하는 동시에, 인천 콘텐츠 기업의 기술력과 기획력을 국내외 시장에 선보이고 경쟁력을 강화하고자 합니다. 나아가, 본 콘텐츠 개발 경험을 바탕으로 향후 인천 지역의 예술 관련 시설 또는 관광 자원과 연계한 콘텐츠 확장 가능성을 모색하여 지역 관광 산업 활성화에도 기여할 잠재력을 가집니다.

2-3. 과제 기획완성

(1) 기획 의도 및 콘셉트

글로벌 어린이 직업체험 테마파크 '키자니아' 내 잠재적 신규 어트랙션으로 스포츠플렉스 체육관 내 핵심 에듀테인먼트 콘텐츠 개발을 목표합니다. 이는 단순 영상 상영을 넘어, 어린이 방문객에게 한국의 자연과 계절에 대한 경외감과 감각적 학습의 경험을 선사하는 것을 핵심 가치로 삼습니다.

(2) 핵심 콘셉트 “계절의 이야기와 아름다운 음악”

사계절의 독립된 주제를 바탕으로 초현실적인 시각적 연출과 다양한 음악적 장치를 통해 공간적 미디어 경험을 떠나는 영상 어드벤처입니다. 각 장면은 시각, 청각 등 다양한 공감각적 요소를 극대화하여 구성되며, 모션 인식을 통한 체험요소와 긴밀하게 연결되어 아이들에게 자연의 변화를 온몸으로 느끼는 듯한 생생한 경험을 제공합니다.

타겟 관람객: 키자니아의 주 방문객인 6세 이상 어린이를 핵심 타겟으로 설정하며, 동반 가족도 함께 즐길 수 있도록 시각적 완성도와 감성적 스토리를 강화합니다. 빈백 등에 앉아 편안하게 관람하는 소규모 그룹 환경에 최적화된 콘텐츠 흐름과 러닝타임을 고려합니다.

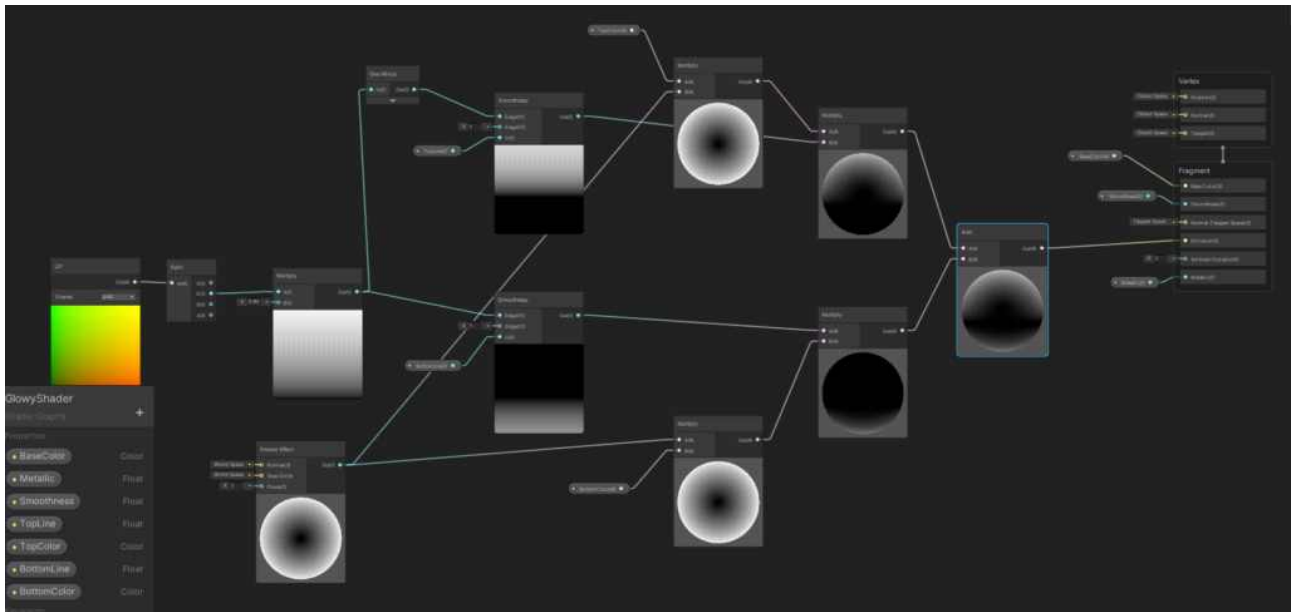
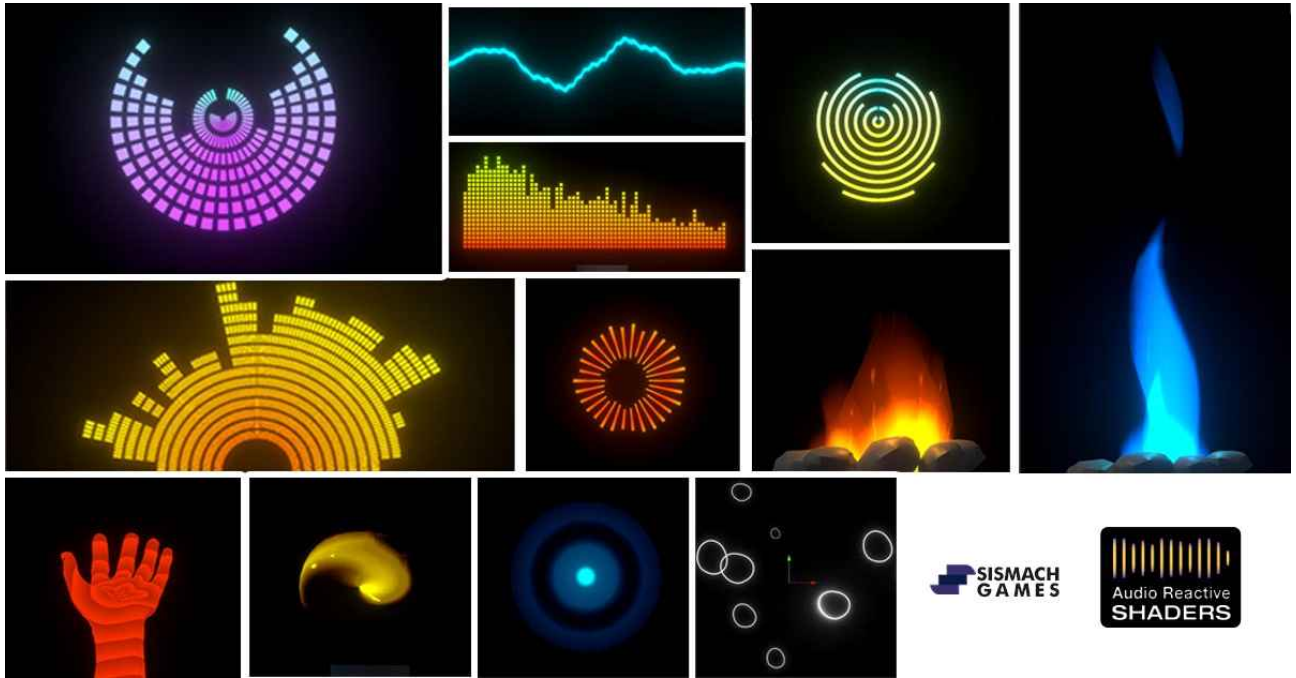
(3) 차별화: 직관적 환경 교감(Zero-Depth Interaction)

기존의 AR이나 메타버스 콘텐츠가 요구하는 복잡한 튜토리얼이나 상주 직원의 사전 설명이 전혀 필요 없는 직관적 상호작용(Zero-Depth Interaction) 설계를 도입합니다.

관람객이 공간에 진입하는 발걸음, 아이들이 뿜어내는 환호성 등 '본능적인 행동과 소리' 자체가 즉각적으로 자연(계절)의 변화를 이끌어내도록 구성합니다. 복잡한 미션이나 룰이 배제된 이 '공간 밀착형 교감'은 상주 인력 투입 없이도 테마파크 특유의 역동성과 마법 같은 몰입감을 선사하는 본 콘텐츠만의 핵심 차별점입니다.

스포츠플렉스 장소 전체를 활용한 압도적인 시각적 몰입감과 다수가 동시에 감탄하고, 공간 사운드와 매칭대는 영상적 즐거움을 공유하는 '융합 체험'을 통해, 자연의 다양한 시각과 아름다움을 온몸으로

느끼게 하는 데 중점을 둡니다.



(4) 콘텐츠 기획 - 실시간 모션 트래킹 기술 및 스마트 관제 활용 방안

고정밀 트래킹 및 실시간 렌더링: 다수 관람객의 무작위적인 난입과 예측 불가능한 동선을 실시간으로 정교하게 처리하기 위해 LiDAR 기반 뎀스 카메라 및 지향성 마이크를 활용합니다. 수집된 모션 및 오디오 데이터는 초고성능 GPU 탑재 워크스테이션을 통해 딜레이 없는 파티클 제어 및 5.1채널 공간 음향으로 렌더링됩니다.

오토 리커버리(Auto-Recovery) 기반 스마트 운영: 현장 관리자의 즉각적인 조치가 어려운 테마파크 환경을 고려하여, 시스템 장애 발생 시 스스로 오류를 진단하고 리부팅하는 오토 리커버리 시스템과 원격 모니터링 체계를 구축합니다. 이를 통해 상시 운영 환경에서 99.9% 이상의 무장애 연속 구동을 보장합니다.

2-4. 콘텐츠 구성

“키자니아와 함께 연주하는 자연의 계절”은 우리나라 계절의 아름다운 분위기와 영상미를 구현하고 스토리텔링 기반의 극적인 음악적 연출을 적용해 미디어아트입니다.

각 5분의 러닝타임을 갖는 4계절은 초·중학생을 비롯한 그룹형 참여 콘텐츠로 자연환경에 대한 감수성과 창의적 표현력을 자극합니다. 음악과 영상의 상호작용을 통해 단순한 시청이 아닌 감정적 경험을 유도하고 체험공간 내 공감각적 체험을 제공합니다.



(1) 봄 (Spring) - "깨어나는 생명"

| | 시각적 연출 | 사운드 | 특징 & 인터랙션 |
|-------|--|------------------------|-----------------|
| 도입 | (카메라 구도) 땅을 향한 탑뷰에서 서서히 측면 이동 (화면 구성) 눈과 얼음이 깔린땅. 얼음 텍스처가 서서히 투명해지고, 균열 발생과 함께 새싹이 얼음을 깨고 나온다. 물방울이 튀며 타임랩스 연출이 새싹의 성장에 포커스된다. | 깊은 드론 사운드, 결정, 물방울 | Open Pose, 손 추적 |
| 전개 | (카메라 구도) 꽃망울 매크로, 원형 돌리 샷 회전 (화면 구성) 꽃잎이 피어오르고, 확장하듯 필드 전체에 초목이 넓어진다. 꽃잎 파티클이 흩날리고, 녹은 물줄기가 반짝이며 흐른다. | 피아노 아르페지오, 소프트 팝, 새 소리 | |
| 클라이맥스 | (카메라 구도) 크레인 샷으로 꽃밭 전경, 드론 샷 이동 (화면 구성) 꽃밭을 지나 초원에 도착한다. 나비와 벌이 꽃 들 사이를 이동하고, 꽃가루 파티클이 바람에 따라 흐른다. 음악에 맞춰 필드를 점핑하면 다른 장소로 이동한다. | 오케스트라 스트링, 플루트 | 나비 부르기, 모션 추적 |
| 엔딩 | (카메라 구도) 고속 촬영으로 빗방울 감지 (화면 구성) 조명의 변화와 함께 빗방울이 떨어진다. 고속 촬영으로 표현된 빗방울을 시각적으로 느끼고, 촉촉한 공기 사이로 뜨는 무지개가 뜬다. 수면에 반사된 풍경 위로 마지막 빗방울이 떨어진다. | 부드러운 디크레센도, 빗 소리 | |



메인활동: 직관적 발걸음 트래킹 (Step & Bloom) - 아이들이 설명 없이 꿈꿨던 언 바닥(스크린)을 무작정 밟고 뛰어다니기만 해도 그 궤적을 따라 얼음이 깨지고 새싹이 피어납니다. '걸기'라는 본능적 행위가 콘텐츠의 시작을 엽니다.

(2) 여름 (Summer) - "에너지의 폭발"

| | 시각적 연출 | 사운드 | 특징 & 인터랙션 |
|-------|--|---------------------------|----------------|
| 도입 | (카메라 구도) 수평선 뷰에서 틸트업 (화면 구성) 수평선 아래 바다가 보이며 렌즈 플레어가 발생한다. 태양의 열기와 함께 하늘에 오렌지빛으로 변진다. 두꺼운 뭉게 구름과 새 무리가 활기차게 지나간다. | 신스 패드, 파도 소리, 바람 소리 | |
| 전개 | (카메라 구도) 수중 촬영, 물결에 따라 흔들리는 카메라 (화면 구성) 수면 아래 산호군이 보인다. 햇살 아래에 비추는 푸른 빛이 일렁이며, 열대어 무리가 보인다. 곳곳의 수중을 감상하고, 산호를 먹는 거북이와 정어리 떼를 만난다. | 일렉트로닉 비트, 수중 리버브, 로우패스 필터 | 손 리플 효과, |
| 클라이맥스 | (카메라 구도) 하늘을 향한 로우 앵글, 불꽃 따라 패닝 (화면 구성) 밤하늘에 은하수가 회전한다. 별 빛보다 밝은 불꽃들이 곳곳에서 터져 오른다. 불꽃 궤적과 함께 다양한 형태와 색들로 밤하늘을 채운다. | EDM 드롭, 비트와 불꽃과 싱크, 환호성 | 점프 트래킹 불꽃 터뜨리기 |
| 엔딩 | (카메라 구도) 크레인 다운, 풀에서 하늘로 시선 이동 (화면 구성) 달빛이 비추는 보랏빛 초원이 나타난다. 별의 트윅클 애니와 함께 반딧불이 하나둘씩 나타난다. 음악에 맞춰 일렁이는 빛 무리로 별뿔별을 감상한다. | 앰비언트 다운템포, 귀뚜라미 심포니 | |



메인활동: 집단 오디오 리액티브 (Shout & Spark) - 아이들이 모여서 내는 자연스러운 환호성과 발구름 소리가 커질수록 수중의 기포가 커지고 밤하늘의 불꽃이 더욱 화려하게 폭발합니다. 안내원의 유도 없이도 아이들 스스로 군집(Group) 시너지를 만들어냅니다.

(3) 가을 (Autumn) - "변화의 아름다움"

| | 시각적 연출 | 사운드 | 특징 & 인터랙션 |
|-------|--|-------------------------------|------------------|
| 도입 | (카메라 구도) 클로즈업에서 점차 풀샷으로 zoom 아웃 (화면 구성) 하나의 나뭇잎이 클로즈업 된다. 서서히 멀어지며 색이 변한다. 구도가 변하며 많은 잎이 보이고, 나무에서 숲으로 멀어진다. 골든아워 조명으로 따뜻하고 붉은 숲의 변화를 감상한다. | 어쿠스틱 기타, 선명한 바람 소리 | |
| 전개 | (카메라 구도) 고속 촬영, 스테디 캠 (화면 구성) 극적인 음악에 맞춰 떨어지는 낙엽을 느려진 카메라로 포착한다. 바람에 따라 낙엽이 날린다. 포커스 된 낙엽을 그대로 두고 뒤로 다양하게 풍경이 변화한다 | 첼로 멜로디, 피아노, 낙엽 떨어지는 소리 | 낙엽 날리기, 모션 인식 |
| 클라이맥스 | (카메라 구도) 넓은 들판 시네마틱 샷, 슬라이더 무빙 (화면 구성) 날알이 보이는 곡식의 논이 펼쳐진다. 나무와 허수아비를 두고 참새와 철새가 날아온다. 바람에 따라 흔들리는 밭 위로 해가 느리게 이동하며 황금빛 대지가 연출된다. | 풀 오케스트라, 곡식을 스치는 바람 소리 | 곡식 물결, 모션 인식 |
| 엔딩 | (카메라 구도) 픽스드 샷, 노을 타임랩스 (화면 구성) 햇살을 백라이팅한 코스모스로 포커스로 나타난다. 카메라가 이동하면서 노을이 지고 보랏빛 타임랩스가 일어난다. 흐려지는 하늘 위로 홀씨가 날라간다. | 포르테시모 클라이맥스, 노을 타이밍 피아노 솔로 | |



메인활동: 동선 기반 바람 제어 (Run & Wind) - 아이들이 화면을 향해 달려가거나 팔을 휘젓는 직관적인 큰 움직임이 거대한 바람이 되어 낙엽을 날리고 황금빛 보리밭의 물결을 만들어냅니다.

(4) 겨울 (Winter) - "고요한 순백"

| | 시각적 연출 | 사운드 | 특징 & 인터랙션 |
|-------|--|---------------------------|--------------------|
| 도입 | <p>(카메라 구도) 하늘에서 지면으로 틸트 다운</p> <p>(화면 구성) 허공에 떨어지는 눈이 작은 알갱이로 나타난다. 화면 앞에 떨어지는 눈 결정의 양이 많아진다. 초점이 멀어지며 펄펄 내리는 눈이 다채롭게 나타난다. 지면이 비춰지며 하얗게 쌓인 눈이 보인다</p> | 미니멀 피아노, 넓은 리버브, 크리스탈 사운드 | 바람 불기, 손 리플 효과 |
| 전개 | <p>(카메라 구도) 슬라이더 샷</p> <p>(화면 구성) 눈의 결정이 타임랩스로 성장한다. 줌아웃 되며 얼어 붙은 나뭇가지 이후에 얼어붙은 강과 흐르는 푸른 물이 보인다. 새하얀 호수의 풍경이 나타난다.</p> | 스트링 앙상블, 바람 소리 | |
| 클라이맥스 | <p>(추상 연출) 칼레이도스코프 효과로 눈 패턴, 프리즘</p> <p>(화면 구성) 눈결정이 확대되며 프리즘 연출이 발생되고, 거울에 반사되는 패턴으로 눈 결정이 성장하고 복제된다. 눈결정이 바람에 날라가고, 결정이 흩어진 하늘에 오로라가 나타난다.</p> | 신스 패드, 합창단 | 눈 결정 바람 만들기, 모션 인식 |
| 엔딩 | <p>(카메라 구도) 크레인 다운, 눈 덮인 땅 클로즈업</p> <p>(화면 구성) 작은 눈이 부드럽게 내리는 모습이 보인다. 크리스마스 나무가 배경으로 반짝이며 램프가 점등된다. 내리는 눈을 지면에 다가서서 쌓인 눈이 포커스된다. 노랗게 드리우는 햇살이 닿으면 잠시후 효과음 과 함께 새싹이 살짝 튀어 나온다.</p> | 하프, 플루트 듀엣, 따뜻한 앰비언트로 전환 | |

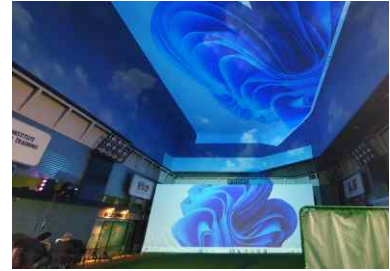
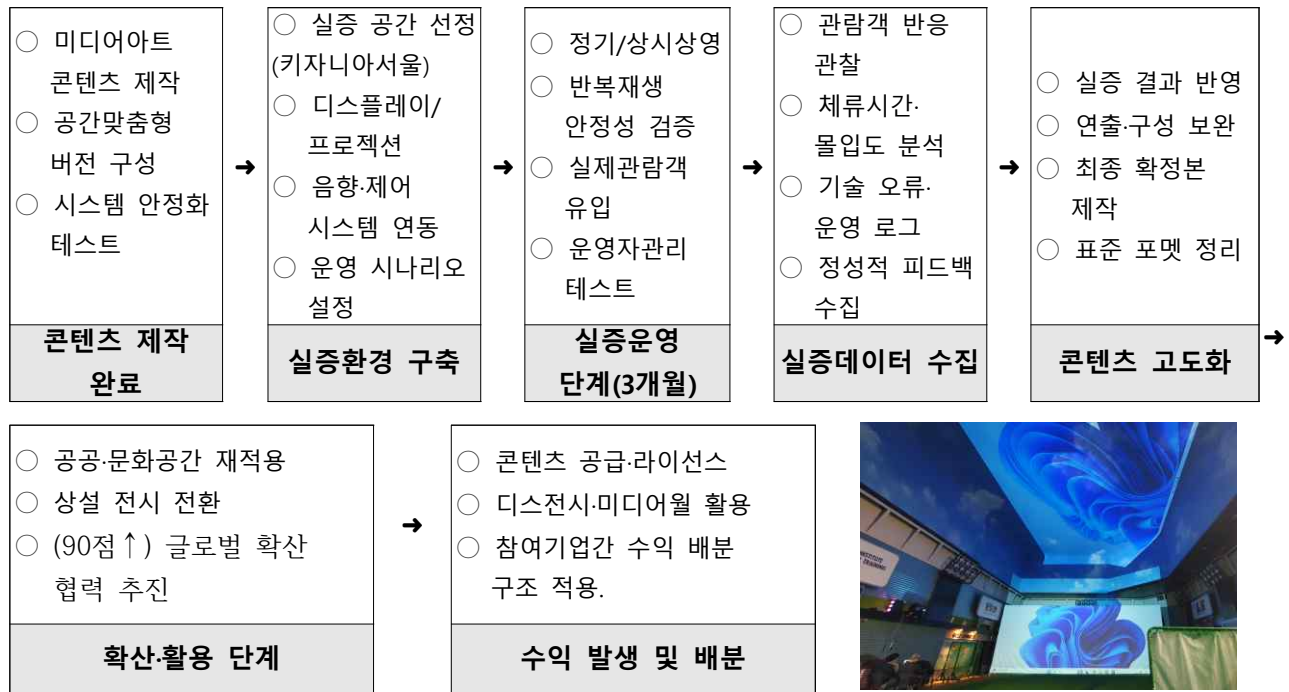


실시간 실루엣 파티클 (Silhouette & Snow) - 아이들의 신체 실루엣을 실시간으로 인식하여, 아이들이 서 있는 위치를 중심으로 눈 결정이 맺히고 오로라가 반응합니다. 스스로가 겨울 풍경의 중심이 되는 신비로운 경험을 제공합니다.

5. 콘텐츠 사업 실증 계획 ※선정 후 협력파트너와의 협의를 통해 일부 변경될 수 있음

| | |
|--------------------------------------|---|
| <p>제작지원 콘텐츠 실증 계획</p> | <p>3-1. 제작지원 이후 실증 기간 및 활용 계획</p> <p>본 사업을 통해 제작된 미디어아트 콘텐츠는 제작 완료 이후 일정 기간의 실증 운영 단계를 거쳐, 실제 관람 환경에서의 적용 가능성과 운영 안정성을 검증한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 실증 기간: 제작 완료 후 3개월간 (협의 조정) (2) 실증 형태: 실제 관람객이 유입되는 전시·공공 공간에서 상시 또는 정기 상영. 프로젝션 등 현장 여건에 맞춘 콘텐츠 적용 (3) 실증 활용 내용: 장시간 반복 재생을 통한 기술 안정성 검증. 공간 규모·조도·동선에 따른 시각적 효과 및 몰입도 확인. 관람객 반응(체류 시간, 시선 유도, 콘텐츠 이해도 등) 관찰. <p>※실증 기간 동안 수집된 결과는 콘텐츠 보완 및 고도화에 반영하며, 향후 상설 운영 및 확산 적용을 위한 기초 자료로 활용한다.</p> <p>3-2. 실증 기간 내 활용 계획</p> <p>실증 기간 동안 콘텐츠는 단순 시연이 아닌 실제 운영 환경에서의 활용을 목표로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)전시 공간 또는 공공 문화공간 내 정기 상영 (키자니아 서울) (2)행사·프로그램 연계 활용(개막 행사, 문화 주간 등) (3)온라인 홍보용 기록 영상 및 아카이빙 자료 제작(협의) (4)실증 결과를 반영한 최종 버전 콘텐츠 정리 <p>※이를 통해 제작지원 콘텐츠의 공공 활용성·확장성·지속 가능성을 검증한다.</p> <p>3-3. 제작지원 결과평가(90점 이상)시 글로벌 확산 협력 방안</p> <p>제작지원 결과평가에서 90점 이상을 획득할 경우, 실증 과제를 기반으로 한 글로벌 확산 협력 방안을 단계적으로 추진한다.</p> <p><input type="checkbox"/> 글로벌 확산 방안</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)키자니아 본사 방문 시 콘텐츠 제작 공유 및 공급사 소개 (2)해외 키자니아 글로벌 컨퍼런스 연계 <ul style="list-style-type: none"> ● 키자니아 글로벌 행사 시 미디어 아트 제작 및 활용 ● 글로벌 문화기관·전시 공간과의 콘텐츠 교류 협력 |
| <p>제작지원 콘텐츠 실증 계획</p> | <ul style="list-style-type: none"> (3)글로벌 유통 가능 포맷화 <ul style="list-style-type: none"> ● 다국어 자막 및 설명 자료 제작 ● 해외 전시 환경에 맞춘 해상도·포맷 표준화 (4)협력 네트워크 구축 <ul style="list-style-type: none"> ● 해외 전시 기획자·플랫폼과의 협력 ● 국제 문화교류 프로그램 및 공동 전시 제안 <p>※ 이를 통해 실증 콘텐츠를 일회성 결과물이 아닌 국제 확산 가능한 콘텐츠 자산으로 발전시킨다.</p> |

<<실증 운영 단계별 구조>>



<키자니아 서울_공간참조>