|  |
| --- |
|  |
| **2022 메타버스 개발자 경진대회 개발 결과보고서** |
|  |

□ **참가팀 개요**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 구 분 | | 세부내용 | | | | | |
| 팀 명 | | helloworld | | | | | |
| 참가  지원 | 부문 | 초등학생 | | 중학생 | 고등학생 | 대학(원)생 | 일반 |
| 지정과제 | 과제1 | ㈜맥스트의 ‘XR SDK’와 3차원 공간지도를 활용하여 AR, VR이 연결된 XR 메타버스 서비스 개발(예시, 재택근무 솔루션, 메타버스 리크루트 설명회, 메타버스 미팅 등) | | | | |
| 과제2 | ㈜이머시브캐스트의 ‘클라우드 VR 솔루션’에서 구현이 가능한 메타휴먼 기반 고품질 포토리얼리스틱 VR 콘텐츠/서비스 개발(예시, 개인비서 아바타를 활용한 서비스 개발) | | | | |
| 과제3 | Meta의 ‘오큘러스 퀘스트2’에서 활용 가능한 융합콘텐츠(게임+교육/게임+의료/게임+관광 등) 개발(예시, 음악과 게임 융합, 우주교육 게임, 해양 교육 게임 등) | | | | |
| 과제4 | ㈜오케이저축은행의 캐릭터(‘읏맨’) 및 스포츠활동(배구단)을 활용한 오픈형 메타버스 체험관 개발(예시, 메타버스 공간에서 ‘읏맨’이 등장하는 미니 배구 등 게임 개발) | | | | |
| 과제5 | ㈜위지윅스튜디오의 ‘도시정보 XR 서비스(특정 공간에 내비게이션/전시/광고 등을 제공하는 AR 서비스)’에 적용할 전시콘텐츠(미디어아트)를 Unity 엔진을 활용하여 개발 | | | | |
| 과제6 | ㈜블록랩스의 ‘메타버스 통합 시스템’이 설치된 코엑스, AK플라자 등의 3차원 공간정보와 ‘VPS SDK’를 활용하여 빌딩 내 상점(1개소)에 대한 AR 서비스 개발 | | | | |
| 과제7 | ㈜레이존의 ‘아파트 분양 홍보용 메타버스 솔루션’ 개발(분양 예정인 아파트 단지를 디지털 트윈으로 제작한 메타버스 내에서 분양 홍보를 할 수 있는 서비스 개발 | | | | |
| 과제8 | ㈜스코넥엔터테인먼트의 메타버스 VR게임 개발(‘오큘러스 퀘스트2’에서 구동이 가능해야 하며, 장르 무관 NFT 기획요소가 적용된 메타버스 VR게임 개발) | | | | |
| 과제9 | ㈜스탠스의 공간 정보, 측위정보 등 관련 오픈 API 기술을 활용한 산업 현장 점검 서비스 개발(예시, 관리자와 현장의 원격 협업을 위한 XR 서비스 등) | | | | |
| 과제10 | 한국어도비시스템즈(유)의 Creative Cloud와 Substance 3D를 활용하여 이커머스/패션/건축/실내건축/제품디자인 관련 메타버스 콘텐츠 개발 | | | | |
| 과제11 | 데이터킹(주)의 ‘360Hexaworld voxel SW’을 활용하여 상상속의 메타버스! 100년 후 2122 미래서울 City 만들기! | | | | |
| 과제12 | (주)유티플러스인터랙티브의 ‘디토랜드 플랫폼 저작도구(ditoland studio)’를 이용하여 콘텐츠 제작 | | | | |
| 과제13 | 게더타운과 (주)헬로앱스의 초보자용 VR 코딩 SW를 활용하여 게더타운에 연동될 수 있는 메타버스 콘텐츠 개발 | | | | |
| 과제14 | (주)레드브릭의 ‘3D 스튜디오’를 활용하여 가상공간 창작 | | | | |
| 과제15 | ㈜로보로보는 ‘로블록스 스튜디오’를 활용하여 초보자용 콘텐츠 창작 | | | | |
| 자유과제 | 가상융합기술(XR), 인공지능(AI), 5G, 데이터, 클라우드, 블록체인, 모바일 등 다양한 범용기술을 활용한 자유 형식의 메타버스 콘텐츠·서비스 개발 | | | | | |

**□ 출품작 결과보고서(최대 10p이내)**

|  |  |
| --- | --- |
| **프로젝트 개요** | |
| **프로젝트명** | Pet In Universe |
| **프로젝트 시연 동영상** |  |
| **프로젝트 소개(요약)** | 활동명은 Pet In Universe로 시장의 규모가 증가하는 메타버스 시장에 맞춰, 반려견을 키우는 견주를 주 타켓층으로 한 메타버스 플랫폼 컨텐츠이다.  사용자는 메타버스 내에서 강아지 아바타를 커스터 마이징 하고 플레이하며, 브랜드는 사용자의 아바타를 매개체로 사용하여 광고 효과를 누린다. 강아지 아바타를 통해 패션쇼를 진행함으로써 제품의 구매와 판매를 유도하는 컨텐츠이다. |

|  |  |
| --- | --- |
| **프로젝트 개발**  **세부 내용** | 1. **개발배경 및 목적**     2020년 동물보호 국민의식조사 결과 매년 반려동물을 키우는 사람들이 증가하는 추세로 전국 추정 시 638만 가구(전체 2,304만 가구)이며, 2019년(591만 가구)보다 47만 가구가 증가했다는 것을 알 수 있었다. 매년 반려동물을 키우는 사람들이 증가함에 따라 자연스럽게 반려동물의 시장 규모도 점점 커짐을 볼 수 있다.    반려동물의 시장 규모는 2015년 1조8000억이었지만 최근에는 3배 정도 증가한 5조 8,100억원으로 급상승함을 알 수 있었다.    사료, 간식비, 동물병원 등 필수적인 요소들을 제외한 장난감, 의류가 차지하는 비율이 26.2퍼센트로 반려동물의 시장규모에서도 큰 부분을 차지한다. 반려동물의 시장의 규모가 커짐에는 반려동물에 관련 산업의 등장도 이유이다. 반려견 커뮤니티를 조사해본 결과 사람들이 강아지 옷의 구매 빈도는 평균 3-6개월 정도로 높으며 강아지 의류를 인터넷으로 많이 구매하며 강아지 의류를 구매하는 관심도도 높게 나타났다.  따라서 이런 견주들의 특성을 메타버스와 아바타와 접목시킨 강아지 패션쇼 ‘펫 인 유니버스’라는 메타버스 플랫폼을 기획하게 되었다.  시장조사를 진행한 결과 현재 국내 시장에서는 메타버스 강아지 아바타를 활용한 사례가 없고 준비를 하는 정도이며 대표적인 예로 펫타버스라는 곳과 애플파이 스튜디오가 있다. ‘Petaverse’는 메타버스 기술을 활용하여 반려동물의 컨텐츠 확장 협약을 독점적으로 채결한 사례이며 다양한 애견 서비스를 하는 기업인 애플파이스튜디오 또한 활용 사례이다. 아바타의 전방은 아직 대부분 프로토 타입 단계이다. 활용 사례와 조사를 바탕으로메타버스의 전망과 반려견 산업의 증가를 바탕으로 강아지 아바타 패션쇼 플랫폼을 구축하게되었다.   1. **개발환경 및 개발언어**   3ds max를 활용하여 건물의 외부, 내부를 제작하고 강아지 모델, 의상을 제작하였다. Adobe Creative Cloud 서비스를 사용하였다. 3d max로 제작한 강아지 의상과 신발에 실감나는 재질을 입히기 위해 Substance 3D Painter를 이용하여 재질을 직접 찾아보고 추가하였다. Painter에서 재질을 추가한 다음 Substance 3D Sampler로 불러와 의상의 영역을 직접 나눈후 재질을 입히고 디자인을 추가하여 제작하였다. 강아지 모델, 카메라가 움직일 수 있으며 게임이 진행되도록 Unity에서 C스크립트 코딩을 작성하여 실시간 3D 프로젝트 게임을 제작하였다. Substance 3D Stager를 이용하여 전체적인 게임 속 조명, 그림자를 추가하고급적인 재질을 추가하여 마무리하였다. Premiere Pro 프로그램으로 시연 영상을 제작하였다.   1. **시스템 구성 및 아키텍처**  * 구매방식의 DB설계      * 객체간의 상호작용      * ER 다이어그램      1. **프로젝트 주요기능**   주요기능은 크게 접속, 패션쇼, 착용, 구매 4가지로 기획하였다. 사용자가 메타버스에 접속하여 패션쇼를 관람하며, 패션쇼 관람 후 마음에 드는 상품을 착용 및 구매를 통해 배송 받을 수 있는 시스템이다.  처음 메타버스에 접속하면 다양한 표정과 강아지 종들로 커스터마이징 하여 자신의 반려견과 유사한 캐릭터로 강아지 아바타를 생성할 수 있다. 강아지 아바타를 생성하고 메타버스에 접속하면 여러 브랜드관이 입점해 있음을 볼 수 있다. 이중에서 자신이 관람하고 싶은 브랜드관에 접속하여 패션쇼 관람한다.  패션쇼는 브랜드에서 준비한 의상 및 악세사리를 AI강아지 아바타가 입고 나오는 방식으로 진행된다. 패션쇼의 의상 및 액세서리를 브랜드에서 시안을 받은 후 3D Substance를 이용하여 패션쇼 종료 후에는 자신과 자신의 강아지 아바타가 원하는 아이템을 착용해보면서 다방면으로 적용 아이템 확인이 가능하다.  그리고 자신이 구매한 아이템은 메타버스 나의 아바타 내 강아지 아바타에도 적용되는 것뿐만 아니라 배송을 통해 실제상품을 받아볼 수 있다.  **5. 기대효과 및 활용분야**   * 사회적 측면   현재 MZ세대의 메타버스 사용자 중심으로 새로운 메타버스 패션쇼 트렌드를 열어 나간다. 또 이제껏 볼 수 없었던 새로운 메타버스를 어도비와 함께 개척해나가, 사회적인 메타버스 문화에 영향을 가한다.   * 상업적 측면   Pet In Universe를 통해 여러 유명 브랜드가 메타버스 내에 쉽게 입점할 수 있도록 시스템을 구축한다. 사용자가 직접 어도비의 3D Subtance를 이용하여 강아지 아바타를 꾸며보고 가상세계에 구매한 아바타 아이템들이 현실에서도 구매, 사용할 수 있도록하여 수익을 창출한다. 또한 브랜드는 메타버스를 통해 광고효과를 낼 수 있다. |