



#AI 융합 메타버스 플랫폼
서비스 #메멘토-큐브
#메멘토-큐브의 페르소나

2025년 제4회 AI 메타버스 기획공모전 수상작(특별상) 소개

AI 융합 메타버스 플랫폼 서비스 '메멘토-큐브' 기획

글. 류주아, 강자원 KBS MNC(Media Network Center)팀



기술, 인간의 기억을 복원하다: '메멘토-큐브' 기획의 여정

AI와 메타버스 기술이 일상 깊숙이 스며드는 과정을 지켜보며 기술이 인간의 기억과 경험을 어떻게 다루고 있는지에 대한 질문에서 프로젝트가 시작되었다. 디지털 환경 속에서 우리는 수많은 순간을 기록하지만, 그 기억이 온전히 경험으로 남기보다는 데이터의 형태로 축적되고 소비되는 현실에 문제의식을 느꼈다. 이러한 고민을 바탕으로 기술이 기억을 저장하는 도구를 넘어 인간의 서사와 감정을 어떻게 재구성하고 매개할 수 있을지 탐색하고자 했다.

이러한 문제의식은 과학기술정보통신부와 IITP가 협력하고, 서강대학교 가상융합 전문대학원이 주관한 '제4회 AI 메타버스 기획 공모전'에 참가하며 구체화되었고, 개인의 기억과 감정을 복원하는 디지털 경험이라는 주제를 중심으로 AI 융합 메타버스 플랫폼 서비스인 '메멘토-큐브(Memento-Cube)'를 기획하게 되었다.

본 프로젝트는 기술의 진보와 인문학적 성찰의 조화를 꾀하며 해당 공모전에서 특별상을 받는 성과를 거두었으며, 본 글에서는 이 기획 과정에서의 고민과 질문을 확장하여 AI와 메타버스가 인간의 기억을 다루는 방식에 대해 보다 깊이 있는 논의를 시도하고자 한다.

AI와 메타버스를 결합한 본 프로젝트는 기술 발전 속에서 개인의 기억과 경험이 단절되는 문제에 주목하고 이를 복원하는 새로운 디지털 경험의 가능성을 탐색하였다. 디지털 환경의 급격한 변화 속에서 축적된 사진·영상·글은 데이터로 남아 있으나 그 맥락과 감정은 점차 파편화되고 있다. 본 프로젝트는 이러한 단절을 기술로 봉합하는 데 그치지 않고 AI가 인간의 기억과 감정을 어떻게 책임 있게 해석하고 매개할 수 있는지를 질문한다. 특히 개인의 서사와 감정을 다루는 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 이슈를 인식하고 기술 중심이 아닌 인간 중심의 메타버스 콘텐츠로서의 방향성을 제시한다. 이는 디지털 전환 시대에 기술과 인간 경험이 공존하는 새로운 콘텐츠 모델을 제안한다는 점에서 의미를 가진다. 그렇다면 기술은 어떻게 단절된 기억의 맥락을 봉합할 수 있을까? ‘메멘토-큐브(Memento-Cube)’는 그 해답을 AI와 메타버스의 유기적 결합에서 찾았다. 이 시스템이 작동하는 메커니즘과 사용자에게 제공하는 새로운 디지털 경험에 대해 구체적으로 살펴보고자 한다.

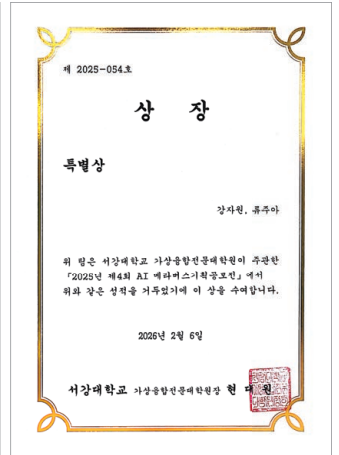


그림 1. 공모전 참가를 위한 안내 포스터 및 수상 상장

메멘토-큐브(Memento-Cube)란?

‘메멘토-큐브’는 디지털 격동기를 거처온 40대 사용자를 타깃으로, 여러 플랫폼에 흩어져 있던 개인의 파편화된 기록을 하나의 입체적인 경험으로 재구성하는 AI 기반 메타버스 서비스다. 싸이월드부터 외장하드, 개인 PC, 클라우드 등 다양한 매체에 분산된 사진·영상·글을 업로드하면, 플랫폼의 핵심 동력인 ‘기억 큐레이터 AI 에이전트’가 해당 콘텐츠의 시간적 흐름과 맥락, 그리고 미묘한 감정적 요소까지 정교하게 분석한다.

이러한 분석 결과는 자동으로 3D 메타버스 공간에 반영되어, 사용자는 자신의 삶을 공간적으로 탐색하고 향유할 수 있는 ‘디지털 회고록’을 경험하게 된다. 이 가상 공간은 단순한 아카이브를 넘어, ‘자녀와 함께 공유하는 우리 가족의 역사’와 ‘나 자신을 되돌아보는 삶의 여정’이라는 두 가지 핵심 서사를 중심으로 설계되어 사용자가 기억 속에 능동적으로 몰입할 수 있도록 돕는다.

결국, 메멘토-큐브는 정리되지 않은 기록을 단순히 보관하는 서비스를 넘어, 파편화된 기억을 ‘경험 가능한 서사’로 전환함으로써 세대 간의 소통을 회복하고 깊이 있는 자기 성찰을 동시에 가능하게 하는 것을 목표로 한다.

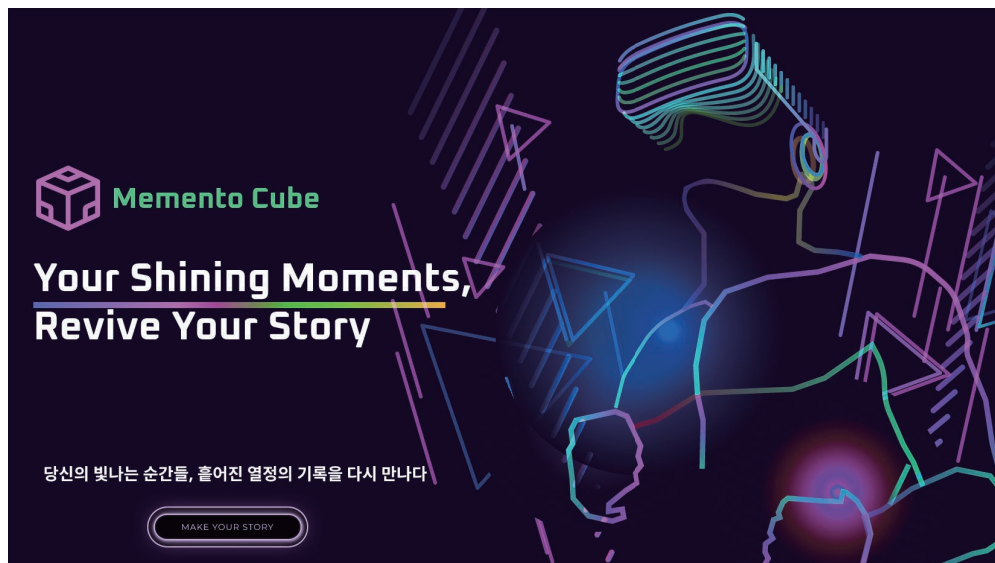


그림 2. 메멘토-큐브 서비스 메인 화면

데이터에서 서사로: 메멘토-큐브의 서비스 프로세스

메멘토-큐브의 서비스 흐름은 사용자의 파편화된 데이터를 ‘경험 가능한 공간’으로 변환하는 일련의 기술적 과정을 거친다. 그 과정은 크게 세 단계로 구분된다.



그림 3. 멀티모달 데이터의 통합 업로드 단계

첫째는 멀티모달 데이터의 통합 업로드 단계다. 메멘토 큐브는 흩어져 있던 필름 사진 스캔본(JPG), 옛날 캠코더 영상(MP4), 싸이월드 다이어리(TXT), 카세트테이프 음성(MP3) 등 아날로그와 디지털을 넘나드는 모든 형태의 데이터 업로드를 지원한다.



그림 4. AI 자동 큐레이션 설정 단계

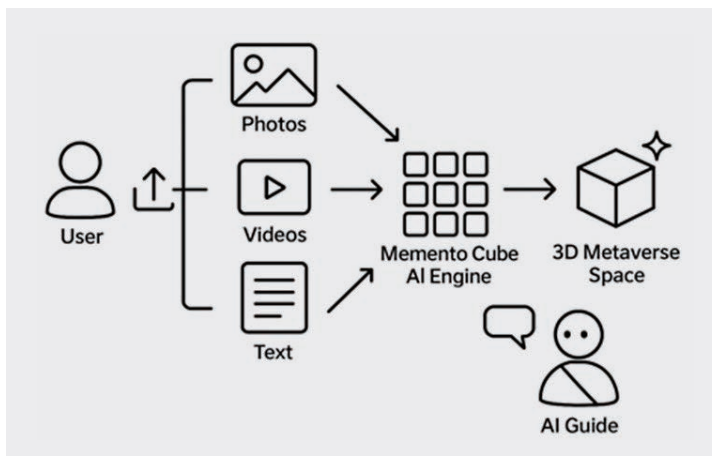
둘째는 이 서비스의 핵심인 AI 자동 큐레이션 과정이다. 업로드된 데이터는 ‘기억 큐레이터 AI 엔진’에 의해 정교하게 처리된다. 인물과 사물, 시간과 장소, 그리고 감정의 결을 읽어내는 과정에서 흩어져 있던 데이터들은 점차 서로의 관계

를 드러낸다. 이 큐레이션은 사용자가 자신의 기억을 다시 연결해 볼 수 있도록 돕는 역할을 한다. Vision AI가 이미지 속 인물과 객체, 시대를 추정하고 NLP가 텍스트의 감성 톤을 분석하면, 이를 바탕으로 연관성이 높은 데이터끼리 ‘추억 클러스터’를 형성한다. AI는 단순히 파일을 분류하는 데 그치지 않고, 데이터 사이의 숨겨진 맥락을 짚어내어 ‘90년대 학창 시절’과 같은 핵심 테마를 자동으로 추출한다.



그림 5. 큐브 내 생성된 메타버스 구현 예시

마지막은 절차적 공간 생성(PCG)을 통한 메타버스 구현이다. 추출된 테마에 맞춰 3D 에셋 라이브러리에서 당시의 시대적 배경을 반영한 오브젝트와 배경음악이 자동으로 조합되어 ‘큐브’라는 가상 공간이 탄생한다. 사용자는 이 공간에서 AI 가이드는 자연어 처리를 통해 사용자와 자유롭게 대화하며 기억의 맥락을 짚어주고 때로는 질문을 던지며 회상을 유도한다. 이는 단순한 정보 전달을 넘어 기억에 담긴 감정적 의미를 자연스럽게 드러내는 스토리텔링을 제공하는 것이다. 또한, 완성된 큐브는 혼자만의 공간에 머물지 않는다. 가족이나 오랜 친구를 초대해 함께 기억을 탐색하고 음성이나 텍스트를 통해 그 시절의 이야기를 나눌 수 있다. 이 공유는 공개를 전제로 한 전시가 아니라 관계를 중심으로 한 조용한 소통의 장으로 설계된다.



Memento-Cube Creation Flowchart

그림 6. 메멘토-큐브 생성 흐름도

세 가지 시선: 메멘토-큐브가 기억을 복원하는 방식(페르소나)

메멘토-큐브는 사용자가 처한 생애주기와 고민에 따라 각기 다른 정서적 가치를 제공한다. 기획 과정에서 설정한 세 명의 페르소나는 이 서비스가 지향하는 지점을 명확히 보여준다. 메멘토-큐브가 상정하는 사용자는 자신의 삶을 어떻게 기억하고 나누고 싶은지에 대해 고민하는 사람들이다. 이를 3가지 페르소나로 소개한다.



그림 7. 페르소나 워킹맘 김지연



Persona 1 워킹맘 김지연 (45세, IT 회사 마케팅 팀장)

첫 번째 페르소나는 40대 중반의 워킹맘이다. IT 기업에서 마케팅 팀장으로 일하는 김지연은 싸이월드 시절부터 쌓아온 가족의 기록이 외장하드와 여러 클라우드에 흩어져 있다는 사실을 알고 있지만, 이를 정리할 여유는 늘 뒤로 밀려왔다. 중학생이 된 아들이 “엄마 어릴 때는 뭐 하고 놀았어?”라고 물을 때마다, 그는 말로 설명하는 대신 그 시절의 공기와 감정을 보여줄 수 있기를 바란다. 김지연에게 ‘메멘토-큐브’는 사진을 정리하는 도구가 아니라 부모의 시간을 아이의 언어로 번역해 주는 새로운 가족 소통의 공간이다.



Persona 2 프리랜서 번역가 최수현 (43세, 비혼 싱글)

두 번째 페르소나는 비혼 싱글로 살아가는 40대 프리랜서다. 번역가 최수현에게 20대의 파리 유학과 30대의 프리랜서 독립은 인생의 중요한 전환점이었지만 그 기록들은 여러 매체에 흩어져 있어 하나의 이야기로 정리되지 못한 채 남아 있다. 그는 자신의 도전과 선택이 어떤 흐름으로 이어져 왔는지를 돌아보고 싶어 한다. 메멘토-큐브는 그에게 단순한 기록 보관소가 아닌 스스로의 삶을 다시 읽고 의미를 부여하는 디지털 자서전의 형태로 다가온다. 이 경험은 가까운 친구들과 자신의 이야기를 공유하며 표면적인 안부를 넘어 서로의 삶을 이해하는 계기로 확장된다.



그림 8. 페르소나2 프리랜서 번역가 최수현



그림 9. 페르소나3 스타트업 개발 총괄 이준호



Persona 3 스타트업 개발 총괄 이준호 (47세, 기혼)

세 번째 페르소나는 47세의 스타트업 개발 총괄 이준호 역시 메멘토-큐브가 상정하는 사용자다. 대학 시절 밴드 동아리에서 모든 열정을 함께 쏟아부었던 친구들은 각자의 삶에 흩어졌고 빛나던 시절은 오래된 사진과 테이프 속에 남아 있다. 곧 해외로 이민을 떠나는 가장 친한 친구를 위해 세상에 하나뿐인 선물을 고민한다. 단순한 사진 파일이 아니라 함께했던 공간과 시간을 다시 체험할 수 있는 기억의 형태를 남기고 싶기 때문이다. 이준호에게 메멘토-큐브는 개인의 추억을 넘어 친구와 함께 쌓아온 관계의 역사를 보존하고 다시 만날 수 있는 ‘디지털 아지트’가 된다.

이처럼 메멘토-큐브의 타겟 사용자는 특정 연령대나 직업군으로 한정되지 않는다. 공통점은 하나다. 기억을 보관하는 데서 그치지 않고 다시 경험하고 나누고자 하는 사람들이다. 이 서비스는 바로 그 지점에서 기술이 삶에 개입할 수 있는 가장 조심스럽고도 의미 있는 역할을 제안한다.

독보적 시장 포지셔닝: '최소한의 노력으로 최대의 감동'을

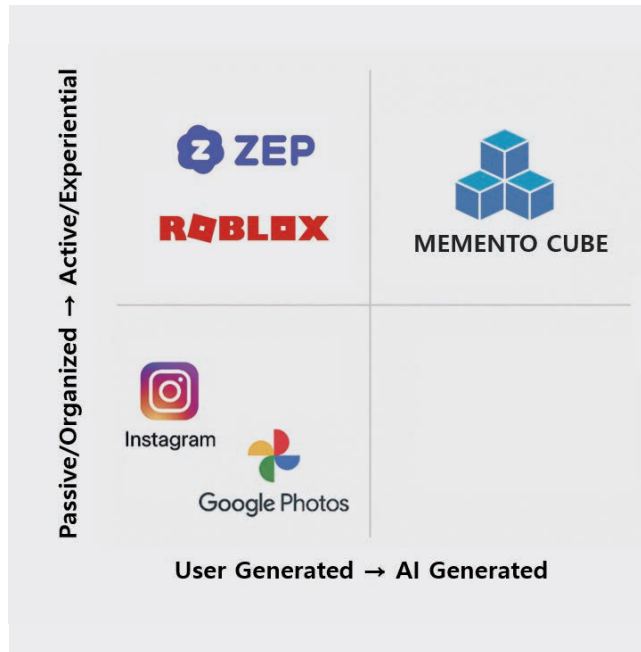


그림 10. 시장 포지셔닝 맵(Market Positioning Map)

메멘토-큐브는 기존 미디어 플랫폼들이 충족시키지 못한 사각지대를 공략한다. 구글 포토와 인스타그램이 효율적인 관리와 수동적 소비에 머물러 있다면, 제페토나 로블록스 같은 메타버스 플랫폼은 높은 창작의 허들로 인해 바쁜 40대 사용자가 접근하기에 어려움이 있었다.

반면, 메멘토-큐브는 'AI 자동 생성(최소 노력)'과 '능동적 체험(최대 감동)'이라는 차별적 가치를 결합하여 해당 사분면에서 독보적인 위치를 선점한다. 사용자는 복잡한 제작 과정 없이 AI가 시간으로 만들어주는 공간에서 즉각적인 몰입과 인터랙티브한 경험을 누릴 수 있다. 이는 시간적 제약과 기술적 부담을 동시에 안고 있는 현대인들에게 최적화된 비즈니스 모델이자, 경쟁자가 없는 블루오션을 개척하는 핵심 동력이 된다.

지속 가능한 성장을 위한 '감성적 해자(Emotional Moat)' 구축

기술의 진보만큼 중요한 것은 거대 기업의 시장 진입에 대응할 수 있는 방어 전략이다. 메멘토-큐브는 단순히 기능을 제공하는 틀을 넘어, 후발 주자가 쉽게 모방할 수 없는 두 가지 해자(Moat)를 구축하고자 한다.

첫째는 데이터 네트워크 효과를 통한 '데이터 해자'다. 서비스 내에 사용자의 개인적 서사가 축적될수록 AI 큐레이션 엔진은 사용자의 취향과 맥락을 더욱 정교하게 학습하며, 이는 시간이 흐를수록 대체 불가능한 개인화 서비스로 진화하게 만든다.

둘째는 타겟 세대에 특화된 '감성적 해자'다. 대형 플랫폼들이 '추억'을 수많은 기능 중 하나로 취급할 때, '메멘토-큐브'는 오직 이 한 분야에 모든 자원을 집중하여 40대의 정서와 문화를 가장 깊이 있게 반영한다. 특정 세대에 최적화된 UX와 커뮤니티 전략은 기술력을 앞세운 거대 기업조차 쉽게 넘볼 수 없는 강력한 유대감을 형성한다.

기억의 가치를 경제적 자산으로: 메멘토-큐브의 비즈니스 지향점(핵심 비즈니스 모델)

이러한 페르소나들이 체감하는 정서적 가치는 메멘토-큐브의 지속 가능한 비즈니스 모델로 연결된다. 본 프로젝트는 사용자가 기술의 효용을 먼저 경험한 뒤 자연스럽게 유료 서비스로 전환하도록 유도하는 프리미엄(Freemium) 모델을 핵심 수익 전략으로 채택하고 있다.

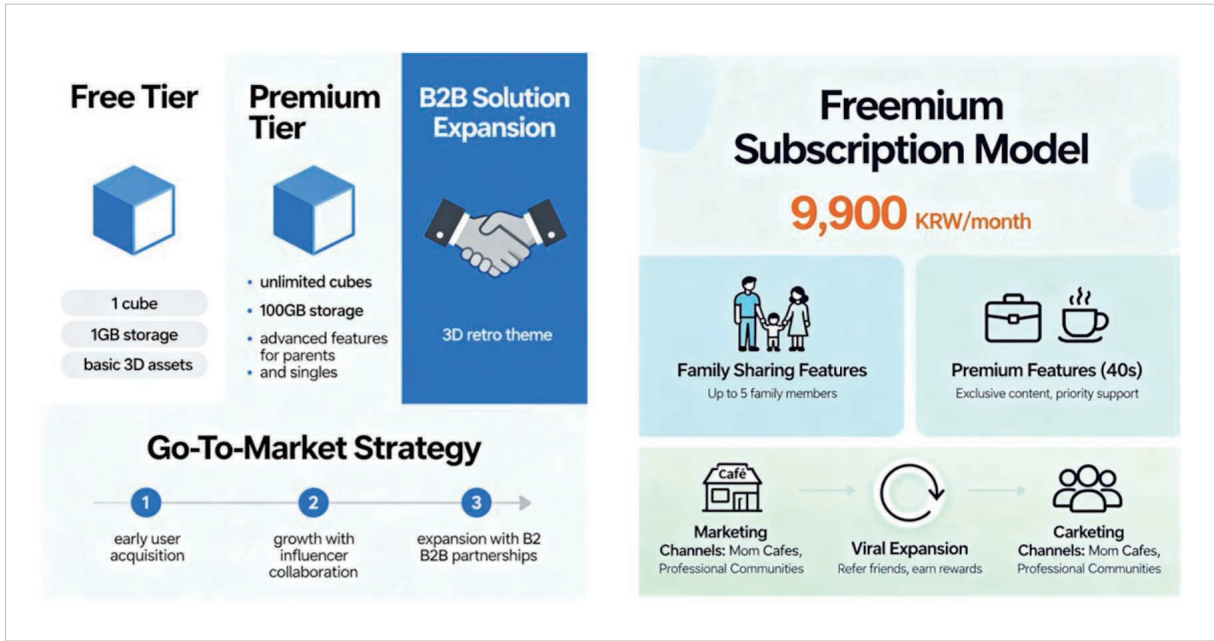


그림 11. 핵심 비즈니스 모델

메멘토-큐브의 비즈니스 모델은 40대 사용자가 이 서비스를 어떻게 받아들이고 어떤 지점에서 가치를 느끼는가에 대한 고민에서 출발한다. 디지털 환경에는 익숙하지만, 복잡한 구독 체계와 과도한 과금에는 피로를 느끼는 세대라는 점에서 진입 장벽을 낮추는 것이 핵심이다. 이에 따라 메멘토-큐브는 기능을 앞세우기보다 핵심 경험을 충분히 체감할 수 있는 프리미엄 기반의 구조를 선택했다.

무료 이용 환경에서 사용자는 하나의 기억 큐브를 생성하고 자신의 기록을 3D 메타버스 공간으로 재구성할 수 있다. 이는 단순한 체험판이 아니라 ‘기억을 공간으로 다시 경험한다’는 서비스의 본질을 직접 경험하게 하는 단계다. 이 과정에서 사용자는 자신의 삶을 더 확장하고자 하는 자연스러운 동기를 갖게 된다.

유료 구독 모델은 이러한 경험의 연장선에 놓여 있다. 무제한에 가까운 기억 큐브 생성과 확장된 공유 구조는 삶 전체를 하나의 서사로 다루고자 하는 사용자에게 필요한 환경을 제공한다. 가족과의 기억을 함께 관리하고 공유하려는 니즈와 개인의 커리어와 성취를 정리하고자 하는 욕구를 동시에 고려한 설계는 40대라는 타깃의 특성을 반영한 선택이다.

여기에 레트로 감성을 반영한 3D 테마와 다중 접속 기능은 개인 기록을 ‘함께 기억을 나누는 공간’으로 확장한다. 이는 기술적 차별점이라기보다, 기억을 대하는 세대 정서를 반영한 접근이다. 더 나아가 메멘토-큐브는 회상 치료, 문화 아카이빙, 심리 상담 보조 등 다양한 영역으로 확장 가능한 ‘기억 인터페이스’로서의 가능성을 가진다.

이 비즈니스 모델은 단순한 수익 구조가 아니라 기억을 경험으로 전환하는 방식에 대한 제안이다. 메멘토-큐브는 보편을 넘어 기억이 다시 이야기되고 공유될 수 있는 환경 속에서 지속 가능한 가치를 찾고자 한다.

인간 중심의 기술을 위한 윤리적 설계

기억과 감정을 다루는 기술은 필연적으로 윤리의 문제를 동반한다. 메멘토-큐브는 개인의 삶을 기록하는 서비스인 만큼 사용자 데이터의 주권과 AI의 책임 있는 활용을 설계의 출발점으로 삼는다. 사용자가 업로드한 모든 기록과 이를 통해 생성된 큐브의 소유권은 전적으로 개인에게 귀속되며 기억은 플랫폼의 자산이 아니라 사용자의 영역으로 남는다.

기술적 보호 역시 기본 전제다. 데이터는 저장과 전송 전 과정에서 강력한 암호화를 적용해 보호되며, AI 학습에 활용되는 경우에도 반드시 비식별화와 사전 동의(Opt-in)를 거친다. 이는 편의와 성능을 이유로 기억을 소비하지 않겠다는 명확한 기준이다.

AI는 기억을 해석하는 주체가 아니라 매개자로 작동한다. 특정 문화나 관계 방식에 대한 편향을 경계하고 타인의 정보를 도용한 악의적 활용을 방지하기 위한 안전장치를 고려한다. 또한, 사용자가 과거의 부정적 기억에 과도하게 몰입하지 않도록 경험 흐름을 조율하고 필요시 전문적인 도움으로 연결될 수 있는 장치 역시 함께 설계된다.

메멘토-큐브의 윤리적 고려는 기억을 다루는 기술이 지녀야 할 최소한의 태도를 전제로 한다. 이 서비스는 기술이 인간의 기억을 대체하지 않고 존중하는 방식으로 공존하는 가능성을 제안한다.

메멘토-큐브가 열어갈 미래

메멘토-큐브는 단순히 흩어진 데이터를 정리하는 기술적인 솔루션을 넘어, 한 세대의 잊혀가는 서사를 복원하고, 그 가치를 미래 세대와 연결하는 문화적 제안이다. 본 서비스를 통해 ‘40대’라는 명확한 타겟이 겪는 구체적인 문제점을 정의했으며, AI와 메타버스는 시대적 기술 흐름을 결합하여 이에 대한 가장 현실적이고도 감동적인 해결책을 제시했다. 시장 분석을 통해 메멘토-큐브가 경쟁자들이 없는 독보적인 블루오션에 위치함을 증명했고, 구체적인 사업화 전략과 리스크 관리 방안을 통해 이 아이디어가 단순한 꿈이 아닌, 지속 가능한 비즈니스가 될 수 있음을 보여주었다.



그림 12. 메멘토-큐브 가상 이미지

기술은 결국 인간을 향해야 한다. 메멘토-큐브는 가장 진보한 기술을 사용하여, 우리 삶의 가장 소중한 순간들을 되돌아보고, 사랑하는 사람들과 그 의미를 나누는 가장 인간적인 경험을 제공할 것이다. 이는 단순한 서비스를 넘어, 개인에게는 ‘나를 찾아가는 여정’을, 가족에게는 ‘새로운 소통의 창’을, 그리고 사회에게는 ‘한 세대의 소중한 기록’을 선물하는 프로젝트가 될 것이다.

우리는 ‘메멘토-큐브’를 통해 기술이 어떻게 우리의 삶을 더 깊고 풍요롭게 만들 수 있는지 증명하고자 한다. 📌