별첨	①협력파트너 수요과제 제안서

1. 협력파트너 정보

협력파트너명	국립세계문자박물관		
담당자 연락처	032-290-2076	실증장소	인천광역시 연수구 센트럴로 217 국립세계문자박물관

2. 수요과제 개요

과 제 명	• **문자 나라 티켓박스**
핵심 목표	• 본 과제는 '**어린이 개인 반응 데이터가 축적되고, 능동적으로 상호작용하는 AI 문자 학습 체험 콘텐츠**'를 실제 박물관 환경에서 실증하고, 글로벌 확장 가능성을 검증하는 것을 목표로 합니다.
장르	• AI 기반 인터랙티브 학습·교육 콘텐츠 • 대화형 AI 체험 + 개인화 데이터 생성 • 몰입형 스토리텔링 체험
실증 계획	• 실증 기간: 총 3개월 • 실증 방식: 주 6일 운영, 1일 6회 이상 체험 제공 (휴관일 제외) • 실증 내용: 관람객 체험 데이터 수집, AI 반응형 콘텐츠 검증, UX·교육 효과 분석
타깃 시장	• 주요 관람객: 어린이 동반 가족 방문객 • 권장 연령: 4~8세 어린이 • 주요 방문 지역: 인천·경기·서울 수도권
제작규모	• 총 사업 규모: 약 120백만원 • 본 과제 개발 범위: 약 100백만원 규모 AI·콘텐츠 제작 • 하드웨어 및 일부 장비 교체 비용(약 20백만원)은 박물관 자부담
이해를 돕기 위한 이미지	

3. 보유자원 상세

본 기관은 대형 디지털 전시 공간과 글로벌 문자 IP, 그리고 실증 운영 노하우를 동시에 보유한 차별화된 문화 기반 테스트베드입니다.

<table>
<tr><td rowspan="5">보유
자원1</td><td>자원
유형</td><td colspan="2">☑ 국내 ☑ 국외</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">☑ 오프라인 인프라 ☐ 온라인 플랫폼 ☐ IP</td></tr>
<tr><td>유형
상세</td><td colspan="2">인천을 첨단영상미디어 위주의 국제 교류 거점으로 조성할 수 있는 역량 있는 협력파트너</td></tr>
<tr><td>스펙
·
설명</td><td>입지적 강점
- 인천 송도 국제도시 소재로 국제 교류 거점과의 지리적 연계성
- 인천국제공항 인접, 해외 협력기관 및 아티스트 접근성 우수
- 송도 컨벤시아, 트라이보울 등 인근 문화·MICE 인프라와 연계 가능</td><td>국제 교류 역량
- 50여 개국 문자를 다루는 특성상 글로벌 네트워크 보유
- 해외 박물관, 대학, 연구기관과의 기존 협력 관계
- 다국어·다문화 콘텐츠 기획 및 운영 경험
- 국제 학술행사(2), 특별전 개최(6) 실적</td></tr>
<tr><td>사진</td><td> </td><td> </td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6">보유
자원2</td><td>자원
유형</td><td colspan="3">☑ 국내 ☐ 국외</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">☑ 오프라인 인프라 ☐ 온라인 플랫폼 ☐ IP</td></tr>
<tr><td>유형
상세</td><td colspan="3">대형 미디어파사드, 실감형 전시관, 홀로그램 공연장, 테마파크형 체험존 등</td></tr>
<tr><td>스펙</td><td colspan="3">- 실증 가능 공간: 어린이체험실(371㎡), 상설전시실(2,064㎡), 기획전시실(676㎡),
- 주요 설비 스펙
<table>
<tr><th></th><th>품명</th><th>규격</th><th>단위</th><th>수량</th><th>제조/납품사</th><th>모델명</th></tr>
<tr><td>1</td><td>TOUCH MONITOR</td><td>27", 정전용량방식</td><td>EA</td><td>5</td><td>렉스코스</td><td>27", 정전용량방식</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PC</td><td>I5</td><td>EA</td><td>5</td><td>컴퓨존</td><td>제작</td></tr>
<tr><td>3</td><td>DLP LASER PROJECTOR</td><td>7000LM,WUXGA</td><td>EA</td><td>3</td><td>파나소닉</td><td>PT-RZ790</td></tr>
<tr><td>4</td><td>DLP LASER PROJECTOR</td><td>7000LM,WUXGA</td><td>EA</td><td>3</td><td>파나소닉</td><td>PT-RZ790</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>설명</td><td>공간 인프라
- 미디어아트 전시가 가능한 기획전시실
- 디지털 체험 및 교육 시설
- 실증 테스트베드로 활용 가능한 유휴 공간</td><td>콘텐츠 자원
- 영상미디어로 구현 시 시각적 임팩트가 큰 문자 콘텐츠
- 인터랙티브 미디어에 적합한 문자 시나리오
- 몰입형 콘텐츠에 활용 가능한 원천 소스</td><td>운영 역량
- 국립기관으로서의 안정적 실증 운영 기반
- 전시 기획, 교육 프로그램 운영 전문 인력
- 관람객 대상 실증·피드백 수집 가능</td></tr>
<tr><td>사진</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
</table>

4. 과제 세부 계획

최종제작 예정 산출물

- **최종 산출물 개요**

콘텐츠 장르	• AI 기반 인터랙티브 학습·교육 콘텐츠 • 대화형 AI 체험 + 개인화 데이터 생성 • 몰입형 스토리텔링 체험
예상 분량	• 콘텐츠 당 3분 내외
적용 기술	• LLM 기반의 AI 대화 시스템 (Conversational AI) • 음성 인식(STT) · 음성 합성(TTS) • 문자 변환 엔진 • 개인 맞춤 캐릭터 생성 • 실물 출력 시스템 • 데이터 수집·분석 시스템 • 통합 제어 시스템

- **목표 달성 지표**

구분	항목	최소 달성 기준	비고
콘텐츠 규모	AI 반응형 학습 모듈	1종 이상 구현	콘텐츠 실질 완성 여부
콘텐츠 유형	인터랙티브 에듀 장르	체험형 구조 구현	장르 명확성
	난이도 구성	3단계(상중하) 이상	연령 확장성
AI 반응형 기능	사용자 반응 인식	음성 또는 터치 기반 반응 인식 구현	AI 적용 실효성
	콘텐츠 분기 구조	기본 분기 구조 1종 이상	반응형 구조
	콘텐츠 개인 맞춤화	선택 결과에 따른 콘텐츠 변화 구현	AI 적용 실효성
데이터 생성	사용자 로그	5개 항목 이상 수집	반응·선택 로그
	데이터 저장	실시간 또는 배치 저장 구조 구현	데이터 신뢰성
결과 시각화	사용자 화면	캐릭터 또는 시각 요소 5종 이상 제공	IP 확장
	관리자 화면	기본 운영자 화면(통계, 모니터링) 제공	운영관리 편의성
글로벌 확장성	다국어 대응	다국어 확장 가능 구조 설계	글로벌 적합성
플랫폼 확장	대응 플랫폼	키오스크 외 휴대용 디바이스 호환 여부	확장성

과제내용

- **과제 개요**

'문자 나라 티켓박스(가제)'는 어린이 관람객이 **AI 안내원과 소통하며 자신의 이름을 다양한 국가의 문자로 변환**하고, **개인 맞춤형 캐릭터가 담긴 실물 입장권을 수령하는 지능형 인터랙티브 콘텐츠**입니다. 본 과제는 기존의 단방향 체험을 넘어, **LLM(거대언어모델) 기반의 대화형 AI 기술을** 전격 도입하여, 관람객의 선택과 반응, 이해도에 따라 실시간으로 최적화된 **다국어 서비스로 제공**하고자 합니다.

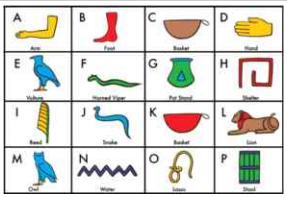
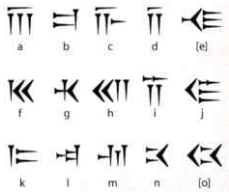
- **체험 시나리오(안)** *체험 내용 등은 추진 과정에서 협의를 통해 변경될 수 있음

1단계	AI와의 첫 만남 + 정보 입력	• AI 캐릭터: "안녕! 여기는 문자 나라 매표소야! 재미있는 여행을 떠나려면 입장권이 필요해. 입장권에는 이름을 써야 하는데, 네 이름이 뭐야?" • 어린이 음성 입력 → 이름 확인

↓

2단계	문자 학습 + 이름 변환 체험	• AI 캐릭터: "멋진 이름이네! 그런데 말이야, 문자 나라에서는 모두 자기만의 문자 이름을 가지고 있어. ○○○의 이름을 다른 문자로 바꿔볼까?" • 터치스크린에 여러 언어(영어, 한자, 상형문자 등)로 변환된 사용자의 이름이 무작위로 표현 한글을 제외한 3가지 문자를 선택

<워드 클라우드 예시>



<고대 문자 예시(이집트 상형문자·쐐기문자)>

↓

3단계	개인 맞춤 캐릭터 생성	• AI 캐릭터: "○○○! 네가 고른 문자로 특별한 캐릭터를 만들었어! 이 친구와 함께 오늘 여행을 떠나보자!" • AI가 선택한 문자를 분석하여 캐릭터 생성 - 사용자가 선택한 3가지 문자가 사용되는 문화권의 특징을 반영한 캐릭터 생성 또는 3가지 문자의 형태적 특징을 결합한 새로운 문자 캐릭터 제시 등

↓

4단계	맞춤 캐릭터가 포함된 입장권 실물 출력	• 입장권 구성 내용 - 생성된 캐릭터 + 이름 (한글) + 변환된 이름 등

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

<table>
<tr>
<td>제작지원
콘텐츠 실증
계획</td>
<td>

- **실증기간 및 세부 계획**

1. 실증기간: 제작 완료 후 3개월

2. 실증기간 내 활용 계획

<table>
<tr><th>1단계 (1개월 차)</th><th>2단계 (2~3개월 차)</th></tr>
<tr><th>박물관 내부 검증 및 시범 운영</th><th>전면 공개 및 확대 실증</th></tr>
<tr><td>· 어린이체험실 내 콘텐츠 설치
· 학예사 및 기술 전문가 등 내부 관련자 검토
· 초기 기술적 오류 및 사용성 문제 개선
· 관람객 대상 실증
· 관람객 동선 및 체험 시간 분석
· 설문조사 등을 통한 피드백 수집</td><td>· 박물관 온라인 채널(홈페이지, 유튜브, SNS)을 통한 디지털 콘텐츠 공개
· 문자 관련 특별 행사 및 세미나 시 시연
· 해외 MOU 기관과의 공유 테스트
· 언론 보도자료 배포 및 미디어 홍보
· 최종 성과 보고서 및 개선 권고안 작성</td></tr>
</table>

3. 실증성과 측정 및 관리

<table>
<tr><td>관람객 경험
지표</td><td>- 콘텐츠 이용 및 체험시간, 재이용률 등 정량 지표
- 관람객 만족도 조사 (5점 척도)
- 연령대별, 관람 형태별 (개인/단체/가족) 반응 분석</td></tr>
<tr><td>기술 완성도
지표</td><td>- 시스템 안정성 및 오류 발생률
- 접근성 및 사용 편의성
- 다국어 지원 정확도
- 하드웨어/소프트웨어 통합 완성도</td></tr>
<tr><td>기관 운영 지표</td><td>- 박물관 방문객 증가율
- 온라인 채널 조회수 및 참여율
- 유관기관으로부터의 문의 건수</td></tr>
</table>

</td>
</tr>
</table>