

과제② 마포구청: 마포순환열차버스 노선 거점 관광지 360도 VR 투어 콘텐츠

기관명	마포구청	
부서명	마포구청 스마트정책과	
담당자	구윤모 (☎ 02-3153-8402, ✉ ichbinyum@mapo.go.kr)	
과제명	마포순환열차버스 노선 거점 관광지 360도 VR투어 콘텐츠	
기획의도	마포순환열차 운영 전 홍보·안내를 위한 가상 관광 체험	
제작 요구 사항	주제(컨셉)	18개 정류소를 순환하는 마포순환열차 버스의 탑승지와 하차지를 선택해 실제 360도 영상과 애니메이션이 혼합된 가상 관광 체험
	체험 대상	일반 시민
	체험 장소	마포문화관광홈페이지에 탑재해 활용 ※ 마포문화관광 홈페이지: https://www.mapo.go.kr/site/culture/home ※ 마포순환열차버스 안내 홈페이지: https://www.mapo.go.kr/site/culture/home
	적용 기술	정류소(관광명소) 별 날씨, 교통정보, 유동인구 등 실시간 도시 정보 제공
	체험 내용	<p>▶ 체험 시나리오에 따라 (이동 상황) 영상 + (하차 상황) 360도 VR 투어가 혼합된 콘텐츠 제작</p> <p>..... (예) 체험 시나리오</p> <p>(1) 탑승지와 하차지를 선택해 코스 안내 (2) 가상의 마포순환열차버스를 탑승하는 애니메이션 (3) 정류소를 이동하는 구간마다 주변 풍경이 나타나 실제로 이동하는 듯한 장면 상영 (4) 정류소 하차 후, 해당 위치의 관광명소 360도 촬영된 영상을 바탕으로 VR 투어 (5) 하차지까지 (3)과 (4)를 반복하며 정류소 구간 별로 이동해 관광</p> <p>▶ 체험자가 탑승지·하차지를 선택 시, 선택지에 알맞은 마포순환열차 관광 코스가 안내 ※ (체험자 기대효과) 마포순환열차 버스 탑승에 따른 탑승 인원, 탑승·하차 장소, 예상 소요 시간 등 정보 제공을 통해 관광 일정 계획 수립에 참고할 수 있게 정보 제공 ※ (관리자 기대효과) 체험자 별 탑승지와 하차지 선택 빈도에 대한 통계 자료 수집이 가능하면 향후 행정 서비스 향상을 위한 데이터로 활용하고자함</p> <p>▶ 관광명소 별로 360도 VR 투어 시, 실시간 도시 정보(날씨, 교통정보, 유동인구 등) 제공 ※ 실시간 도시 정보 활용 방안(예): 서울시 S-map Open API 등 활용</p>
	산출물	콘텐츠 체험 프로그램(unity), 콘텐츠 제작 시나리오(한글/pdf), 원본 작업 파일(3D 에셋 및 애니메이션 소스 등), 수집 공간정보 등 ※ unity가 아니더라도 향후 마포구청에서 홈페이지 탑재해 활용 가능한 형태로 만들어지면 되며, 콘텐츠 완성 후에는 서울스마트시티센터에도 전시 가능하게 제작 필요
수요기관 지원사항	<p>▶ 기존에 구축된 관광명소 별 360도 촬영 정보 제공</p> <p>▶ 마포구청 캐릭터 ‘깨비.깨순이’의 정보 제공</p>	



< 마포순환열차 컨셉 시안 >



< 정류소 간 이동 영상 예시 화면 >



< 관광 코스에 따른 실시간 교통, 날씨 안내 >

디지털트윈 콘텐츠(시범) 제작 관련 공공분야 수요조사서

기관명	마포구청	부서명	스마트정책과
성명	구윤모	직위/직책	주무관
연락처	02-3153-8402	이메일	ichbinyum@mapo.go.kr
수요과제명 (콘텐츠명)	마포순환열차버스 노선 거점 관광지 체험 콘텐츠		
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 마포순환열차버스 노선 주변의 관광지 체험 <ul style="list-style-type: none"> - 순환열차버스에 탑승하여 마포구 주요 관광지를 방문하는 가상체험 콘텐츠 제작 		

1. 콘텐츠의 필요성

- 마포순환열차버스는 홍대, 경의선숲길, 망원시장, 한강공원 등 마포구에 산재해 있는 주요 관광자원을 차별화된 노선개발을 통해 골목경제 활성화를 도모하는 마포의 상징적인 관광상품임(민선8기 공약사업)
- 노선별 주요 관광지 체험 콘텐츠를 통해 성공적인 공약사업 추진
 - 마포순환열차버스는 연내 운행개시 예정(2024.7.)으로 사업이 본격적으로 추진되었을 때의 상황을 예측할 수 없고 여러 변수들로 인하여 분석이 복잡함. 본 콘텐츠를 실시간 도시데이터(날씨·실시간 교통정보·유동인구)와 공간정보를 결합하여 구현 시 성공적인 운영에 시너지효과 발생
- 디지털트윈으로 실현되는 사용자 맞춤형 관광 콘텐츠 ‘마포순환열차버스’
 - 마포순환열차버스는 개별여행객 수요에 맞게 자유로운 관광과 체험이 가능한 순환형 시티투어 방식으로, 이용시간, 체류시간, 승·하차지 등을 관광객의 선호도에 따라서 선택할 수 있는 버스임.
 - 따라서 관광객 각자의 경험이 모두 개별적으로 존재하는 사용자 맞춤형 관광 콘텐츠라고 할 수 있음. 이같은 개별적 콘텐츠를 사전에 예측하고 사후에 분석하기 위해 디지털 트윈 기술이 활용될 수 있을 것이라고 생각함.
- 관광객의 실수요를 반영한 콘텐츠 제작
 - 마포순환열차버스의 주요 정류소를 중심으로 디지털 트윈 콘텐츠를 제작하게 된다면, 지도 접근성이 낮은 골목상권 등의 관광지도 특정할 수 있게 됨(현 도로명주소로는 특정하기 어려운 관광지가 다수임). 이를 통해 ‘간판 없는 가게’ 등 관광객의 수요는 존재하나 안내 정보가 많지 않은 관광지를 홍보하는 채널로 활용하고자 함.

2. 콘텐츠 개요

- 마포순환열차버스를 활용한 주요 관광지 체험

마포순환열차버스 디자인(안)



- 마포중점을 연상시키는 기관차의 외관과 증기기관차의 연통, 수증기 및 경적소리 등의 연출을 통해 실제 기차와 같은 모습 구현
- 기관차 외관에 레드로드 캐릭터 조합

- 마포순환열차버스의 운영 노선을 따라 마포구 주요 관광지를 버스에 탑승한 것처럼 구현하여 열차 승·하차부터 주변 관광지 방문까지 가능한 실감형 콘텐츠 제작 희망(세부사항은 참고자료1의 그림 참고)
- (사전예측) 사용자는 마포순환열차버스 탑승 이전에 가상 관광 체험 날짜/시간대/인원수/승·하차 희망 정류소 등을 설정하여 마포순환열차버스 운영 버튼을 클릭하면 설정값에 따라 디지털 트윈 세계에서 버스를 타고 이동하며 자신이 경험하게 될 관광지를 체험하고 이를 통해 관광일정을 기획할 수 있게 됨.
- (사후분석) 다수의 사용자가 승·하차지로 선택한 정류소, 체류시간 등의 데이터를 수집하여 마포순환열차버스 승객의 관광수요, 노선 보완사항 등을 파악, 향후 관광정책 수립에 기초자료로 활용

3. 수요기관 지원 가능 내역

○ 마포순환열차의 주요 정류소 및 인근 지역 관광지에 대한 공간 정보 제공 가능

- 마포문화관광 홈페이지 내에 마포관광명소 VR투어 콘텐츠(2021년 제작, 매년 업데이트) 내에 마포순환열차버스 VR투어가 존재하여, 디지털 트윈 콘텐츠 제작 시 필요한 공간정보 데이터로 활용 가능함
- 마포구 대표 관광지인 레드로드 홍보를 위해 제작된 캐릭터 ‘깨비·깨순이’를 디지털트윈 콘텐츠를 체험하는 사용자의 대리인으로 활용 가능
- 콘텐츠 제작 후 탑재 플랫폼으로 ‘마포문화관광 홈페이지’ 내부 마포 관광명소 VR투어 활용 가능

4. 기대효과

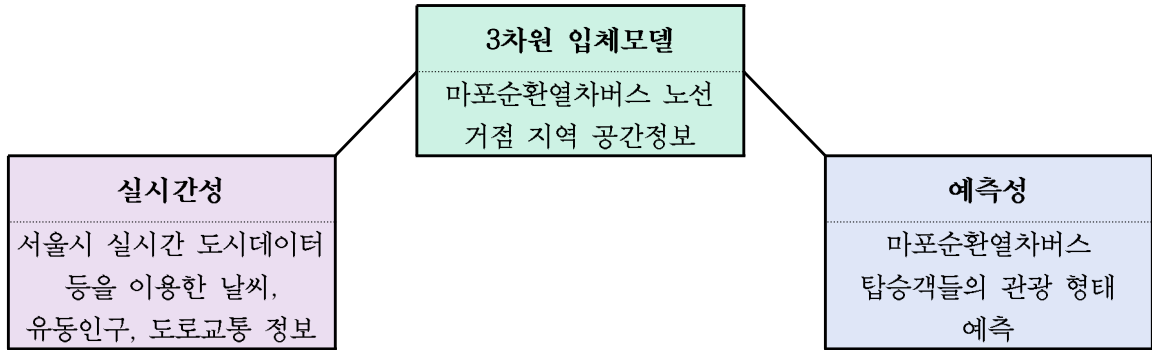
○ 마포순환열차버스의 성공적 운영을 통한 마포구 관광 활성화

- 마포구 주요 관광지점을 잇는 랜드마크 ‘관광열차’ 개념의 관광순환버스 운행 개시에 발맞춰, 가상공간에서 실제 관광지를 미리 체험해봄으로써 버스 이용 기대감 및 홍보효과 증대
- 실시간 도시데이터, 날씨데이터 등이 반영된 공간 구현을 통해 내외국인 관광객들의 예측가능한 관광 도모 및 골목경제 활성화
- 수요자의 선호관광지를 예측 및 분석하여 관광과 교통기능의 순환버스 노선계획 수립 및 수요변화에 따른 관광정책 개발에 활용

【 마포구 디지털트윈 콘텐츠 제작(안) 】

(가칭) 마포순환열차버스 노선 체험 콘텐츠

탐재플랫폼	마포문화관광 홈페이지 內 마포 관광명소 VR 투어	사용데이터	(국가정보) 마포순환열차버스 노선 거점 지역 공간정보 + (도시정보) 서울시 실시간 도시데이터 등을 활용한 날씨데이터, 유동인구 데이터, 실시간 도로교통 정보 데이터 , 마포순환열차버스 승·하차 관련 데이터 등
-------	--------------------------------	-------	---



스토리보드



마포순환열차버스 노선도(안)



마포순환열차버스 정류소(안)

정류소명	정류소 설치유형	정류소명	정류소 설치유형
① R2(홍대걸고싶은거리)	★ 상징형 정류소	⑩ 난지캠핑장	별터형
② 경의선숲길공원(홍대입구역3번출구)	별터형	⑪ 아포반려동물캠핑장(난지한강공원)	일주형(표지판형)
③ 경의선숲길공원(연남동)	일주형(표지판형)	⑫ 서울양화나루와 잠두봉유적	일주형(표지판형)
④ 망원&월드컵시장(망리단길)	일주형+벤치	⑬ 아포새빛문화숲	★ 상징형 정류소
⑤ 망원한강공원(서울함공원)	일주형+벤치	⑭ 아포용강맛깨비길	일주형+벤치
⑥ 서울월드컵경기장(마포농수산물시장)	별터형	⑮ 도화갈매기골목(공덕역 9번출구)	별터형
⑦ 하늘공원	별터형	⑯ 경의선숲길공원(염리동)	일주형(표지판형)
⑧ 메타세쿼이아길(난지테마관광숲길)	일주형+벤치	⑰ R6(레드로드광장, 상수역)	일주형+벤치
⑨ 난지천공원(박정희대통령기념도서관)	일주형+벤치	⑱ R4(홍대축제거리)	일주형+벤치

(AS-IS) 마포구 문화관광 360도 VR 투어



(TO-BE) 360도 뷰에 관광정보 데이터 추가



(TO-BE) 마포순환열차버스 탑승 모션 추가



제주 하늘을 날다! J-UAM [중문편] VR 360 Video



빛나는제주TV-제주특별자치도 공식 유튜브
구독자 131만명



45 899 100%

(TO-BE) 순환열차버스 탑승을 한 것 같은 그래픽 추가



제주 하늘을 날다! J-UAM [중문편] VR 360 Video



빛나는제주TV-제주특별자치도 공식 유튜브
구독자 131만명



45 899 100%