

3차원 실내공간정보 구축 사업

일자리 창출사업과 관련하여 우리시 지하철, 지하상가 등 주요 건축물에 대한 3차원 실내공간 모델링을 구축하여 다양한 대시민 서비스와 소방방재 등에 활용함은 물론 공간정보 산업분야 활성화 및 청년 일자리 창출에 기여하고자 함

사업 필요성

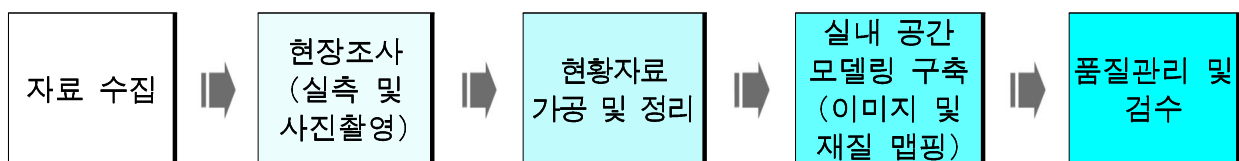
- 전체 생활의 약 80%이상이 실내에서 이루어짐(미국 환경청 보고서)
- 최근 건축물의 대형화, 복잡화 되는 추세로 실내 활동이 지속적으로 늘어남에 따라 시민 생활의 안전과 실내공간에 대한 공간정보 확보 및 기능의 다양성 대응

사업 내용

- 서울시 주요 공공건물 및 지하철 등 시설물에 대한 3차원 실내공간 모델링 구축
- 구축 기 : 2016. 11. ~ 2016. 12.
- 구축 방안 : 민간업체 근로자 채용 구축

데이터 구축방법

- 데이터 구축 및 조사 항목 : 아래의 조사항목 참조
- 데이터 구축절차



1. 조사(공통) 항목

항 목	조사대상 내용	비고
건축개요(시설현황)	<ul style="list-style-type: none"> - 층수, 실 현황, 건축면적 등 - 건물 외관/내부 구조 기본 사진촬영 	도면과 일치 여부조사
벽(일반)	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 콘크리트, 조적 - 두께(평면도와 대조) - 높이(단면도가 없을 경우) - 재질 	
가벽	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 파티션, 판넬, 유리벽 - 길이×높이×두께(폭) - 개수, 배치 구조 - 재질 	
슬라브(천정, 바닥)	<ul style="list-style-type: none"> - 바닥 형태(평면도와 대조) - 재질 	도면과 일치 여부조사
창문	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 미닫이, 여닫이, 유리창 - 가로×세로(평면도와 대조) - 바닥으로부터 높 - 위치 및 개수(평면도와 대조) 	
출입문(문)	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 싱글도어, 투 도어 등 - 가로×세로(평면도, 단면도와 대조) 	
계단	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 일자, ㄱ자, ㄷ자, 슬리드형, 빔형, 디딤판형 등 - 계단단 폭×너비×높이 - 디딤판의 폭×너비 - 층별 평균 계단 개수(옵션)/특정재질(옵션) 	모델러는 계단옵션을 숙지 후 현장조사
엘리베이터	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 1대 독립, 2대 병렬, 3대 병렬 - 수용 인원수(6인승~24인승) - 위치 및 개수(평면도와 대조) 	모델러는 엘리베이터 옵션을 숙지 후 현장조사
에스컬레이터	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 일반 계단과 혼합형, 독립형 - 위치(평면도와 대조) 	주어진 이미지 활용 Texture 입히기

2. 소방 방재 항목

모델링방식	항 목	조사대상 내용	비고
컴포넌트 활용배치	소화전		
	소화기	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 벽체형, 바닥형 등(사진촬영) - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께 	
	구호 물품함		
	비상벨		
	비상구 (type)	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 부착형, 스탠드형 (사진촬영) - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께 	
	비상구 안내판	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 부착형 등(사진촬영) - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께 	
	심장전기충격기 (AED)	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 벽체형, 바닥형 등(사진촬영) - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께 	
벽체 모델링 -> Texture 입히기	스크린도어	<ul style="list-style-type: none"> - 구조(유형) : 구성요소 반복형태(사진촬영) - 길이 / 반복 개수 / 전체 높이 - 구성 요소별 가로×세로×두께 	

3. 안내시설 항목

모델링방식	항 목	조사대상 내용	비고
액자 방식 모델링 -> Texture 입히기	안내판(벽면 / 기둥 부착형)	- 구조(유형) : 벽면형, 기둥 부착형 등 구성요소 조합 형태(사진촬영) - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 구성요소별 가로×세로×두께 / 색상	주어진 이미지(원본)파일 활용 역별 이미지 작성
	안내표지판 벽체형(출입구, 엘리베이터 및 화장실 위치 등)	- 구조(유형) : 벽면형, 기둥 부착형 등 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	
	종합안내도	- 구조(유형) : 벽면형, 스탠드형 등(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수	
	주변안내도	- 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	
슬라브 방식 모델링 -> Texture 입히기	안내표지판 천정형(출입구, 엘리베이터 및 화장실 위치 등)	- 구조(유형) : 유형별 분류 (기둥 부착형) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	위치가 높아 정면 사진촬영 중요
	고객서비스센터 및 고객안내관	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께(임의)	위치가 높아 정면 사진촬영 중요
	전광판	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	직사각형 박스 형 태로 조사
	장애인 승차 위치판(Texture제 공)	- 구조(유형) : 형태 조사(사진촬영) - 스크린도어와 연계하여 위치 조사	주어진 이미지 활 용 모델링
	유실물센터 안내판	- 구조(유형) : 사진촬영 - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 가로×세로×두께	위치가 높아 정면 사진촬영 중요
컴포넌트 활용배치	안내소(2type)	- 구조(유형) : 사진촬영 - 유형별 공간 상 위치 / 개수	원형/직사각형 타 입 컴포넌트 활용
	광역전철 노선도	- 구조(유형) : 벽면형, 스탠드형 등(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	

4. 물품(시설물) 항목

모델링방식	항 목	조사대상 내용	비고
벽체 모델링 -> Texture 입히기	난간(Texture 제공)	- 구조(유형) : ㄱ자, 一자 등 유형 조사(사진촬영)	
		- 유닛별 길이×높이×두께	
		- 공간 상 위치 / 유닛 전체 개수	
		- 시설과 형태 연계 조사	
컴포넌트 활용배치	전화부스	- 구조(유형) : 사진촬영 - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이	
	매표시설	- 구조(유형) : 유형별 분류 및 조립 형태(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 개수	
	안내·지관 천정(층간 엘리베이터 및 확장실 의 등)	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유닛별 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	
	개찰구		
	고정식 의자	- 구조(유형) : 조합 및 배채형태(사진촬영) - 공간 상 위치 / 유닛 개수	
	물품보관함	- 구조(유형) : 사진촬영 - 공간 상 위치 / 유닛 개수	

5. 기타 시설 항목

모델링방식	항 목	조사대상 내용	비고
액자 방식 모델링 -> Texture 입히기	층별 안내판	- 구조(유형) : 벽면형, 스탠드형 등 - 사진촬영 - 공간 상 위치 / 개수 - 바닥으로부터 높이 - 가로×세로×두께	
슬라브 방식 모델링 -> Texture 입히기	안내 데스크	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 가로×세로×두께(임의)	
	장애인 리프트	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 가로×세로×두께(임의)	
	민원대	- 구조(유형) : 유형별 분류(사진촬영) - 유형별 공간 상 위치 / 개수 - 가로×세로×두께 (임의)	
컴포넌트 활용배치	자판기		
	디지탈 뷰어	- 구조(유형) : 사진 촬영 - 공간 상 위치 / 개수	
	현금인출기		
	책상, 의자, 블 등 기본 사무 기	- 구조(유형) : 배치 구조 및 가구 형태(사진촬영) - 가구별 개수 / 위치	
	화장실 위생기구	- 구조(유형) : 배치 구조 및 위생기구 유형 조사(도면 대 조 및 사진촬영) - 대변기 / 소변기 / 세면대 개수	
	문서 수발함	- 구조(유형) : 사진촬영 - 공간 상 위치 / 개수 - 길이	
	필경대	- 구조(유형) : 사진촬영 - 공간 상 위치 / 개수	
	책꽂이	- 구조(유형) : 사진촬영 - 공간 상 위치 / 개수 - 배열 방식 조사	