

연구장비 구매 소명 자료

나이콤 김동성 책임연구원

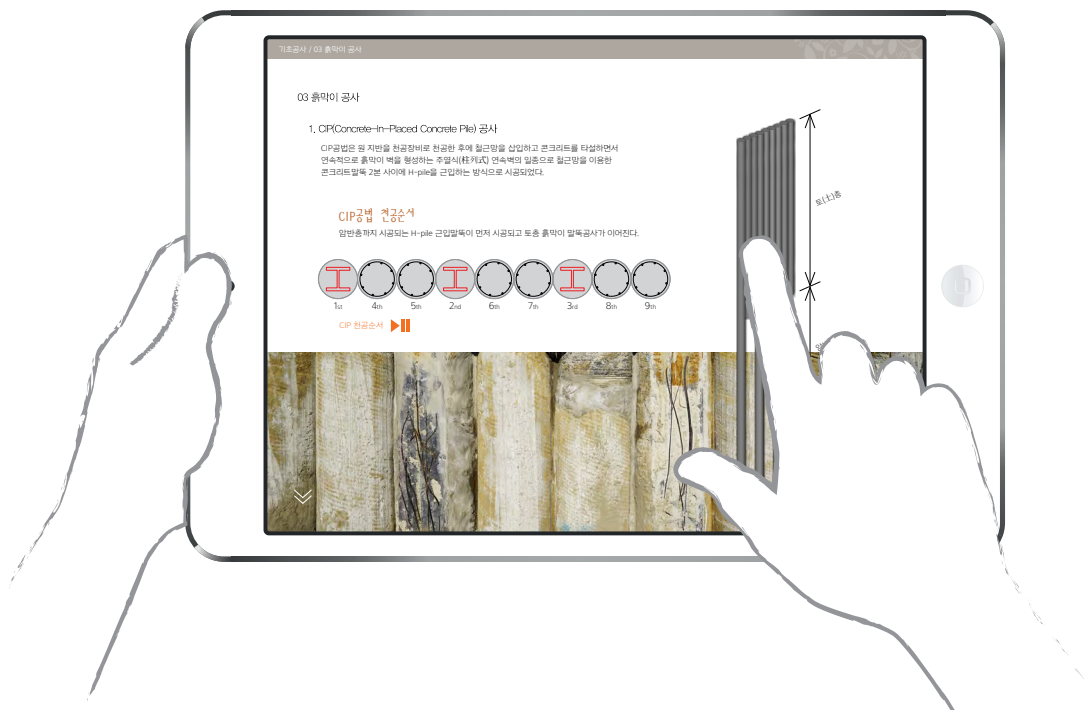
사업명 : 국토교통기술촉진연구사업

과제명 : 창의적인 건설인력 양성을 위한 시공 전과정 가상체험 타임랩스 콘텐츠 앱 개발

주관연구기관 : 나이콤

공동연구기관 : 숭실대학교, 리베카

건설시공과정 체험학습을 위한 스마트기기용 교재 개발



앱에 사용되는 콘텐츠



+ Photograph



+ Video



+ Timelapse



+ Drone View



+ Animation



+ Illustration

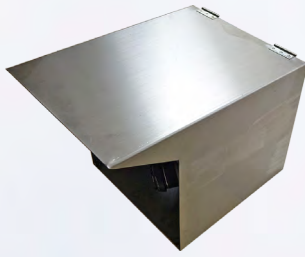
웍스테이션 장비 필요 콘텐츠

Timelapse

장시간의 사건을 압축하여 짧은 시간에 보여 주는 타임랩스기법은 변화를 기록할 수 있는 가장 좋은 방법입니다. 공사 진행과정을 짧은 시간에 볼 수 있도록 해주는 핵심 콘텐츠입니다.



촬영 장비



비바람으로부터 카메라와 렌즈를
보호할 수 있도록 제작된 하우징이
투입되어 상시촬영을 진행합니다.

타임랩스 데이터

6분 간격 1년 촬영시 사진 매수(건축물 전경 촬영시) 사례

1시간 = 10컷(6분당 1컷), 1일 24시간 = 240컷
365일 = 총 87,600 컷 = 약 48분 플레이

데이터 용량 (1년=48분 플레이 기준)

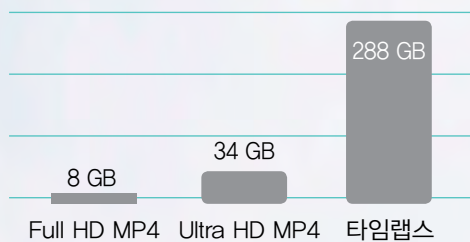


사진 파일로 저장되는 타임랩스 기록물은 데이터
용량을 기준으로 했을 때 Full HD 영상 대비 36배
이며, 전문 편집장비에서만 작업 가능



장비성능 비교

비교내용	범용성 PC		비디오편집용 워크스테이션
	일반 업무용 PC	고사양 PC	
CPU	듀얼 코어	쿼드 코어	옥타코어 이상
가격대	30~60만원	150만원 내외	600만원 이상
Full HD	편집 불가	편집 가능	편집 쾌적
타임랩스	편집 불가	편집 불가수준	편집 가능

고사양 PC에서 타임랩스 편집이 완전히 불가능한 것은 아니나, 현장 5개소 이상에서 평균 3대 이상의 카메라가 길게는 6분 간격으로, 짧게는 6초 간격으로 촬영중인 방대한 데이터를 편집하고 관리할 수 있는 여건이 안됨.

구매장비 사양

6코어에서 12코어까지의 맥프로 사양중 중간급 정도의 장비이며 타임랩스 편집과 인코딩 업무에 필요한 최소한의 사양임.



Mac Pro

Hardware

- 3.0GHz 8코어, 25MB의 L3 캐시
- 32GB(4x8GB)의 1866MHz DDR3 ECC
- 512GB PCIe 기반 flash 저장 장치
- 두 개의 AMD FirePro D700 GPU, 각각 6GB의 GDDR5 VRAM 탑재
- 사용 설명서(한국어)
- 액세서리 키트