

buildSMART FORUM & CONFERENCE 2021

인공지능과 그레이트 리셋 AI and The Great Reset

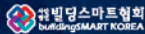
2021.08.24 (Tue) ~ 25 (Wed)
휘닉스 제주 섭지코지

사전등록(Pre-registration)

1차 사전등록 2021.07.19(월)~07.30(금)

2차 사전등록 2021.08.09(월)~08.13(금)

주최(Host)



buildingSMART Korea

후원(Support)



Korea Institute of Civil
Engineering Technology



Jeju Convention & Visitors Bureau

주관(Supervise)

buildSMART FORUM&CONFERENCE 2021 조직위원회

buildSMART FORUM&CONFERENCE 2021 Organizing Committee

참가대상(Participation)

국내외 정부기관 관계자, 국내외 산업체(설계사, 건설사, 엔지니어링, FM 및 관련업체), 공공기관, 연구소, 학교, 단체, 기타 건설, GIS 및 IT관련 업계 및 개인

스폰서(Sponsor)



HEXAGON



bsi



Welcome Message

환영사

안녕하십니까?

빌딩스마트협회 회장 허 인입니다.

올해는 Forum과 Conference로 연 2회 진행하였던 협회 행사를 COVID-19의 영향 및 학술대회 연계를 위하여 'buildSMART FORUM&CONFERENCE 2021'로 개최하게 되었습니다.

COVID-19의 위기가 장기화되면서 사회나 기업, 문화의 리셋은 우리 경제의 상황을 전반적으로 뒤바꾸어 놓고 있습니다. 정부는 4차 산업혁명위원회를 구성하여 산업전반에 인공지능을 보급하려는 노력을 기울이고 있으며, 산업계는 예측 불가능한 리스크를 감소시키기 위해 다방면에서 인공지능을 도입하고자 힘쓰고 있습니다.

이러한 시대의 흐름에 따라, 이번 행사의 주제는 “AI and The Great Reset(인공지능과 그레이트 리셋)”입니다. 그레이트 리셋은 경제와 사회가 근본적으로 변화되는 새로운 시작을 의미합니다. 우리 협회는 이번 행사를 통해 우리 삶에서 영향력이 확장되고 있는 BIM, 인공지능, 빅데이터 등의 스마트기술을 활용하여 과거로의 회귀나 과거의 방식을 답습하는 것이 아닌, 새롭게 리셋(The Great Reset)할 수 있는 방안을 살펴보고자 합니다. 더불어 국내·외 BIM의 최신 표준기술 개발현황과 첨단 적용사례를 논하고, BIM에 관한 실무적 경험과 기술을 적극적으로 발굴, 보급할 예정입니다.

이번 행사가 코로나 팬데믹 상황과 4차 산업혁명 시대를 살아가는 여러분에게 유익한 시간이 되기를 바라며, 철저한 방역수칙 준수로 행사 진행 내내 참석자분들의 안전을 최우선으로 하도록 노력하겠습니다.

참석해주신 여러분의 건승과 발전을 기원합니다.

감사합니다.

2021년 8월 25일

(사)빌딩스마트협회 회장 허 인

Chairman, buildingSMART Korea Hur, In



Organizing Committee

조직위원회

조직위원장 Chair

추승연
Choo, Seung yeon
경북대학교 / 교수
Kyungpook University / Professor

조직위원 Organizer

윤석헌
Yun, Seok heon
경상대학교 / 교수
Gyeongsang National University / Professor

이진국
Lee, Jin kook
연세대학교 / 교수
Yonsei University / Professor

우승학
Woo, Seung hak
경일대학교 / 교수
Kyungil University / Professor

서준석
Seo, Jun seok
에스케이에코플랜트 / 이사
SK ecoplant / Director

이지효
Lee, Ji hyo
아키탱케이엘 / 대표
ArchiTOPKL / CEO

장진석
Jang, Jin seok
현대종합설계 / 책임매니저
Hyundai Architects & Engineers Assoc. / Senior Manager

정태승
Chung, Tae seung
오토데스크코리아 / 이사
Autodesk Korea / Director

인공지능과 그레이트 리셋 AI and Great Reset

2016년 이세돌 구단과 알파고의 대국을 시작으로 인공지능 대중화의 시대가 열렸다. 인공지능은 일 상생활 대부분에서 활용되고 있으며, 이제 프로그램 개발자 등 소수의 전문가 영역을 벗어나 대중 화 영역으로 이미 확대되고 있다. 정부는 4차산업혁명위원회를 구성하여 산업전반에 인공지능을 보 급하려는 노력을 기울이고 있으며, 산업계는 예측불가능한 리스크를 감소시키기 위해 다방면에서 인 공지능을 도입하고자 힘쓰고 있다. 우주 전체의 원자개수 보다 많은 경우의 수를 갖고 있는 바둑조차 도 인공지능을 통해 '예측가능한 승부'의 범주로 편입시켰던 알파고 이후 인공지능은 대부분의 상 황에서 확실성 확보를 가능하게 할 것처럼 보였지만, 갑자기 불어닥친 코로나 팬더믹은 예상과 달리 불 확실성이 팽배한 비상체제를 정상체제로 인지하는 뉴노멀 시대로 우리를 이끌고 있다. buildSMART FORUM&CONFERENCE 2021은 우리 삶에서 영향력이 확장되고 있는 BIM, 인공지능, 빅데이터 등의 스마트기술을 활용하여 과거로의 회귀나 과거의 방식을 답습하는 것이 아닌, 새롭게 리셋(The Great Reset)할 수 있는 방안을 살펴보고자 한다.

Agenda

행사일정

일정	발표내용
9:00-9:30	등록 Registration
9:30-9:35	개회사 Opening 조직위원장 추승연 교수 / 경북대학교 Chairman Choo, Seungyeon Professor / Kyungpook National University
9:35-9:40	환영사 Welcome Message 빌딩스마트협회장 허인 대표 / 삼우씨엠건축사사무소 President of buildingsmart Korea Hur, In Chairman / SAMOOCM
9:40-10:10	기조강연 1 Keynote 1 디지털 트랜스포메이션을 위한 Google AI/ML의 로드맵 Google's AI/ML roadmap to support Digital transformation 구글 클라우드 코리아 최기영 사장 / Google Cloud Korea Choi, Kiyoung Korea Country Director
10:10-10:40	기조강연 2 Keynote 2 건축 생태계의 The Great Reset The Great Reset of Ecosystem in Architecture 성균관대학교 진상윤 교수(전 한국BIM학회장) / Sunkyunkwan University Chin, Sangyoon Professor
10:40-11:00	휴식 Break
11:00-11:30	기조강연 3 Keynote 3 BIM, ISO 19650 표준 및 글로벌 트렌드 소개 The introduction to BIM, ISO 19650 standard and global trends 비에스아이그룹코리아 허송미 초청발표자 / BSI Korea Heo, Songmi invited presenter
11:30-12:00	기조강연 4 Keynote 4 BricsCAD BIM을 이용한 'design first'를 우선시 하는 빌딩 디자인 워크플로우 BricsCAD BIM - A building design workflow that keeps 'design first' 브릭시스 한규식 과장 / Bricsys Han, Kyusik Product Specialist
12:00-13:00	점심식사 Lunch
건축 Session	
13:00-13:20	BIM정보 기반의 실시간 설계를 통한 인테리어공사 견적 및 발주시스템 Estimating and Ordering System by Real Time design based BIM Information (주)씨앤브이아키텍트 박도윤 대표 / CNV ARCHIPLAN Park, Doyoon CEO
13:20-13:40	건축사사무소의 BIM 활용을 위한 개선방안 A proposal for the bim application in the architectural firm 가가건축사사무소 이완성 실장 / GAGA Architects & Engineers Lee, Wansung General manager
R&D Session	
13:40-14:00	인공지능 기반 설계와 설계지식 빅데이터 AI-assisted Design and Design Domain Knowledge Big Data 연세대학교 이진국 부교수 / Yonsei University Lee, Jinkook Professor
14:00-14:20	BIM 기술의 지능화 Intelligent BIM Technology 코스팩이노랩 김구택 대표 / Cospec Innolab Kim, Gutaek CEO

08. 25 (Wed)

09:00-17:40

벨라테라스 B동 아일랜드볼룸

일정	발표내용
14:20-14:40	표준 ISO 19650 기반의 BIM 도입 프레임워크 BIM Adoption Framework based on ISO 19650 (사)빌딩스마트협회 조찬원 소장 / buildingSMART Korea Jo, Chanwon Director
14:40-14:50	휴식 Break
발주자 Session	
14:50-15:10	개방형BIM 기반의 공항시설정보 통합관리시스템(KAC-BIM) Integrated Airport Facility Management System(KAC-BIM) based on openBIM 한국공항공사 문순배 BIM매니저 / Korea Airports Corporation Moon, Sunbae BIM Manager
15:10-15:30	발주자 조달청 BIM 적용현황 및 주요성과 Public Procurement Service BIM application status and major achievements 조달청 이상화 사무관 / Public Procurement Service Lee, Sanghwa Deputy director
15:30-15:50	국가BIM센터(BIM 클러스터) 소개와 역할 Introduction and R&R of the Korea BIM Center (BIM Cluster) 한국건설기술연구원 문현석 국가BIM센터장 / KICT Moon, Hyunsuk Korea BIM Center Director
15:50-16:00	휴식 Break
시공&엔지니어링 Session	
16:00-16:20	증강현실(AR)기반 시공 품질관리 플랫폼 개발 및 활용 AR-Based construction site quality management 현대건설 김진우 팀장 / Hyundai Engineering&Construction Kim, Jinwoo Team Leader
16:20-16:40	시공 디지털 건설사업관리 플랫폼, ezCDE Digital Project Management Platform, ezCDE 한미글로벌 차홍석 이사 / Hanmi Global Cha, Hongseok Director
16:40-17:00	Data기반 NEW EPC 수행전략 Data-driven NEW EPC Strategies 에스케이에코플랜트 강연모 프로 / SK ecoplant Kang, Yeonmo Pro
17:00-17:20	엔지니어링 디지털트윈 미래기술 - 형상과 속성의 한계를 넘어서 Next Generation Digital Twin - Beyond Geometry and Property 삼인이엔에스 김영록 팀장 / SAMIN E&S Kim, Youngrok Director
17:20-17:40	시스템 운영 정보로서의 BIM BIM as System Operational Information SK C&C 이재욱 매니저 / SK Inc, Lee, Jaewook Manager
17:40	폐회 Closing

*발표는 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Venue Plan

행사장 안내

휘닉스 제주 아일랜드

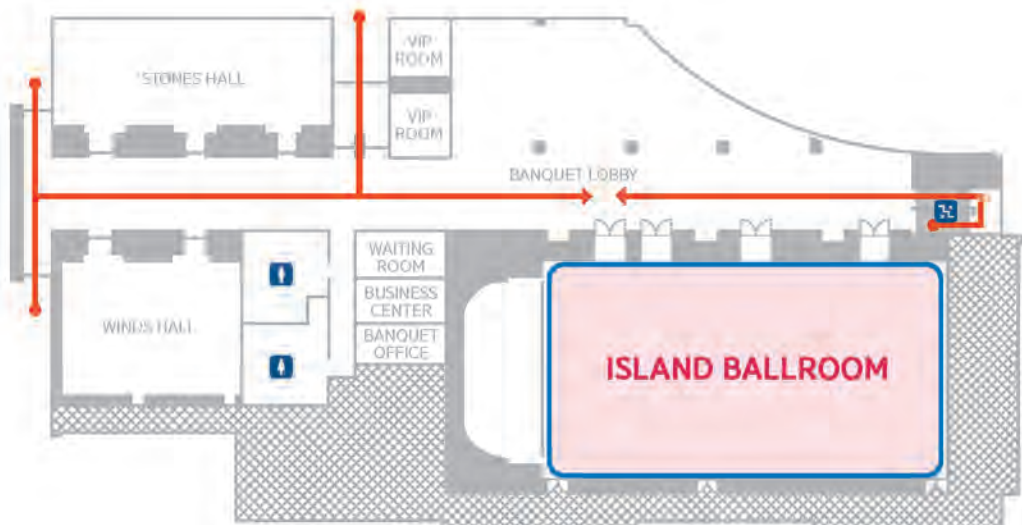
벨라테라스 B동 아일랜드볼룸

8.25 아일랜드 볼룸

8. 25	09:40-12:00	기조강연
8. 25	13:00-13:40	건축 Session
8. 25	13:40-14:20	R&D Session
8. 25	14:20-14:40	표준 Session
8. 25	14:50-15:50	발주자 Session
8. 25	16:00-17:00	시공 Session
8. 25	17:00-17:40	엔지니어링 Session

로비

8. 25	전시부스
8. 25	등록데스크





‘제주안심코드’는

QR코드에 기반하여 개발된 제주형 전자출입명부입니다. 확진자의 방문이력과 접촉자를 빠르게 파악하여 신속한 방역조치 실시가 가능합니다.

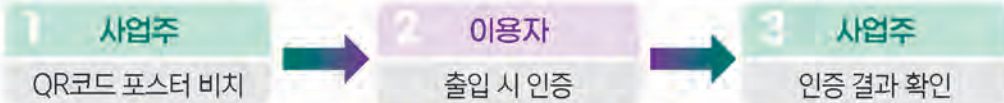
01 이용방법

이용자 구글플레이스토어(안드로이드), 앱스토어(iOS)에서 ‘**제주안심코드**’ 설치

사업주 **제주특별자치도 홈페이지**(<https://jshop.jeju.go.kr/index.html#/>)에서 **QR코드 신청**(무료, 우편송부), 사업장 내 QR코드 포스터 비치

02 활용

이용자는 앱 설치 후 QR코드를 스캔하고 사업주는 인증결과 확인



※ ‘**제주안심코드**’ 인증 확인으로 기존 수기출입명부 작성 대체 가능
(단, 이용자가 스마트폰이 없는 등 불가피한 경우는 수기 출입명부 작성)

03 관련 이미지



여러분들의 노력이 더욱 안심할 수 있는 제주를 만들어 갑니다.

문의 : 제주특별자치도 방역대응과 방역정책팀 Tel. 064-710-4974~6

Keynote 1

기조강연 1

09:40-10:10

디지털 트랜스포메이션을 위한 Google AI/ML의 로드맵

Google's AI/ML roadmap to support Digital transformation

현재 산업 전반에 걸쳐 진행되어 나아가고 있는 Digital Transformation을 효과적으로 수행하기 위한 대표적인 기술로서 Google이 보유한 AI / ML이 어떻게 도움을 줄수 있는지 알아보고, Cloud 상에서 가용한 Google Cloud service로서의 AI/ML roadmap을 살펴 본다.



최기영 사장 / 구글 클라우드 코리아

Choi, Kiyoung Korea Country Director / Google Cloud Korea

kiyoungc@google.com

- ▣ Google Cloud Korea 사장
- ▣ Adobe Korea 대표이사
- ▣ Autodesk Korea 대표
- ▣ Microsoft Korea COO
- ▣ Microsoft APAC Senior Director

10:10-10:40

건축 생태계의 The Great Reset

The Great Reset of Ecosystem in Architecture

BIM과 스마트 건설 시대로 접어들어가면서 건축산업 생태계의 진화 방향과 이해당사자들이 생존을 위해 감내해야 하는 사항을 Attitude, Process, Payment, Language, 그리고 Ecosystem 관점에서 제시한다.



진상윤 교수 / 성균관대학교

Chin, Sangyoon Professor / Sunkyunkwan University

schin@skku.edu

- ▷ 성균관대학교 교수(2002~현재)
- ▷ 동국대학교 교수(1998~2002)
- ▷ 한국BIM학회 회장(2017~2018)
- ▷ 스토리텔링 BIM 저술 (2020)

Keynote 3

기조강연 3

11:00-11:30

BIM, ISO 19650 표준 및 글로벌 트렌드 소개

The introduction to BIM,
ISO 19650 standard and global trends

전세계 150여 개의 ISO 19650 인증 사례에 이어, 국내에서도 BIM정보관리에 대해 3건의 인증 모범 사례가 발생하는 소식이 들립니다. 본 발표를 통해 BIM의 표준화 과정에 대한 글로벌 트렌드 및 유럽/호주/국제 표준인 ISO 19650-1/2 제정 배경 등을 소개합니다. 또한 표준의 주요 요구사항에 대해서도 요약해서 소개드릴 예정입니다.

BSI는 BIM 정보관리에 대한 국제표준 ISO 19650시리즈의 전신 문서인 BS 1192 및 PAS 1192-2를 개발 및 2016년 최초 인증을 기점으로 현재까지 300여건에 다다르는 BIM 정보관리 인증 경험을 보유하고 있습니다. 입찰부터 설계 및 시공 단계에 이르기까지의 BIM 정보관리와 협업에 대한 역량을 보는 ISO 19650표준은, 발주처, 수행사, 협력사를 위한 개별 요구사항을 명시하고 있으며 글로벌 건설 산업 및 국내 업계 기준을 맞추기 위한 필수 인증이 되고 있습니다.



허송미 초청발표자 / 비에스아이그룹코리아

Heo, Songmi Invited presenter / BSI Korea

Alice.songmi@gmail.com

- 2016.02~2021.07 BSI Korea, Director to Business Development and Marketing team 신규사업 개발 마케팅 총괄
- 2012.05~2016.01 주한영국대사관, Prosperity Strategy Manager 한-영 IT, Creative 산업 한영 협력 프로젝트
- 2009.10~2012.04 (주)LG전자, 상품기획팀, 스마트폰 상품기획자
- 2006.01~2008.02 (주)현대자동차, 중남미영업팀, 남미 해외영업 담당

BricsCAD BIM을 이용한 'design first'를 우선시하는 빌딩 디자인 워크플로우

BricsCAD BIM - A building design workflow that keeps 'design first'

일반적으로 여러 개의 SW를 사용한 프로젝트는 일관성 있는 파일 포맷으로 데이터를 교환하지 못하기 때문에 불안정한 워크 플로우라고 생각합니다.

이러한 불안정한 워크 플로우는 결과적으로 빌딩 디자인 라이프 사이클의 각 단계마다 필요한 결과물을 생성하고 수정하기 위한 반복작업에 많은 시간을 할애합니다.

BricsCAD BIM의 건축 설계, 도면화 작업, 기계 설비 설계를 위한 자동화된 end-to-end 워크 플로우를 적용한다면 빌딩 디자인에 가장 집중할 수 있는 환경을 제공할 수 있습니다.

이번 세션에서는 이러한 BricsCAD BIM의 워크 플로우에 대해 알아보겠습니다.



한규식 과장 / 브릭시스

Han, Kyusik Product Specialist / Bricsys

Kyusik.han@hexagon.com

◇ 다수의 플랜트 프로젝트 경험 및 CAD 산업에서 8년 이상의 경험을 바탕으로 Bricsys의 Product specialist로서 Bricsys제품에 대한 지원, 안내, 컨설팅을 고객에게 제공하고 있습니다.

BIM정보 기반의 실시간 설계를 통한 인테리어공사 견적 및 발주시스템

Estimating and Ordering System by Real Time design based BIM Information

건축분야에서의 BIM 적용이 현재는 쉽지 않은 상태입니다. 저는 이에 대한 원인을 “동일 프로젝트를 설계사와 시공사에서 모두 BIM을 활용하는 것이 어렵기 때문”이라고 생각했습니다.

예를 들어 설계를 BIM으로 진행하더라도 그 BIM모델을 시공사가 활용할 수 있는 경우는 극히 드물고, 활용을 한다고 하더라도 시공사와 설계사의 BIM작성 기준이 상이할 경우가 많아 BIM데이터를 활용하기가 어렵습니다. 반대로도 시공사가 BIM을 활용할 수 있는 능력이 되더라도 처음부터 기존 2D 설계도면을 근거로 전환설계를 진행해야 하고 이는 시간적, 비용적 낭비가 될 수 있기 때문에 선뜻 활용되지 않고 있습니다.

저희 회사는 BIM의 효율적인 활용을 위해 일반적으로 설계와 시공을 모두 진행하는 인테리어 분야에서 BIM을 적용하고 있습니다. 기존 건축물의 현황실측을 위하여 3D스캐닝을 하고, BIM설계를 통하여 배치 및 디자인, 물량산출 및 견적을 진행하고 이를 토대로 건축주와 협의, 조율을 합니다. 나아가 이 데이터를 활용하여 3D현장도면을 이용하여 작업자들과 협의하고 자재발주를 진행합니다. 앞의 내용을 BIM툴인 아키캐드와 엑셀 등을 활용하여 업무에 적용하였고 그 사례를 소개합니다.



박도윤 대표 / (주)씨앤브이아키텍플랜
Park,Doyoon CEO / CNV ARCHIPLAN
cnv1224@naver.com

- 2013 동아대학교 건축공학과 졸업
- 2013~2014 BIM컨설팅회사 근무
- 2014~2015 인테리어 설계회사 근무
- 2015~2017 건축설계사무소 근무
- 2017~2018 종합건설회사 근무
- 2018~2021 BIM강사 및 BIM건축설계 사업
- 2021~ 현재 (주)씨앤브이아키텍플랜 대표

건축사사무소의 BIM 활용을 위한 개선방안

A proposal for the bim application in the architectural firm

건축사사무소 BIM 활용에 대한 고찰 및 BIM 정부 정책(제도) 개선 제안

- 첫번째, 건축사사무소가 BIM 도입 및 활용에 장애물이 무엇인지 내부적인 문제, 외부적인 문제(BIM정책, 발주처 등)를 알아봅니다.
- 두번째, BIM도입 후 현재까지 BIM으로만 설계납품하고 있는 가가건축사 사무소의 초, 중, 후반기 사례 분석(2007년~2021년 현재)을 통해 도입의 장단점을 얘기하겠습니다.
- 마지막으로 BIM의 저변확대를 위한 방법이 무엇인지 BIM 도입을 고려중이거나 활용중인 설계사무소들의 설문조사를 결과를 바탕으로 제도 개선안을 제시해 봅니다.



이완성 실장 / 가가건축사사무소

Lee, Wansung General manager / GAGA Architects & Engineers
gaga4859@hanmail.net

가가건축사사무소 근무

R&D Session

13:40-14:00

인공지능기반 설계와 설계지식 빅데이터

AI-assisted Design and Design Domain Knowledge Big Data

인공지능기술, 특히 딥러닝을 활용한 다양한 성공사례들은 이미 수년전부터 우리의 일상에도 직접 관련되기 시작하였고, 이제는 의료, 엔터테인먼트, 게임 등 대부분의 사람들이 아는 분야를 넘어 세부적인 산업분야의 더욱 세부적인 내용을 다루는 인공지능기술들이 회자되고 있다. 비교적 정답이 존재한다고 볼 수 있는 엔지니어링 분야에서의 딥러닝에 이어서, 정답이 아닌 다양한 요소들로부터의 선택의 과정이라 볼 수 있는 건축설계분야에서의 인공지능기술은 어떠한 관련 기술들이 연구개발중이며 또한 어떠한 방향성을 지녀야 할 것인가? 그리고 이를 실현할 데이터들은 무엇이며 어디에 있는가? 상당히 어려운 질문이지만 함께 답을 찾아보자는 의미의 내용을 담고 있다. 다양한 활용기술리뷰 뿐만 아니라 그러한 기술들의 건축설계 적용 방법론과 방향성을 함께 고민해보고자 한다.



이진국 부교수 / 연세대학교
Lee, Jinkook Professor / Yonsei University
leejinkook@yonsei.ac.kr

연세대학교 실내건축학과 부교수 이진국은 동 대학 학.석사 후 미국 조지아텍 건축대학에서 디자인컴퓨팅으로 박사 학위를 취득하였다. 디지털빌딩연구소, 오토데스크 등에서 BIM응용도구개발 과제에 참여하였고, 공간을 매개로 하는 컴퓨팅환경을 통해 더 나은 인간중심 공간 창출을 목표로 BIM기반 설계 생산성향상, 설계품질검토자동화, 인공지능기반 설계 등의 연구개발 과제에 참여중이다.

14:00-14:20

BIM 기술의 지능화

Intelligent BIM Technology

(주)코스펙이노랩은 국토교통과학기술진흥원의 '개방형BIM 기반의 건축설계 자동화지원 기술 및 첨단 유지관리 기반기술 개발' (2017~2021) 사업과 '인공지능 기반의 건축설계 자동화 기술 개발' (2021 ~ 2025) 사업에 참여하고 있다. 해당 연구를 통해서 설계 생산성 및 품질 향상을 위한 다양한 BIM 지원도구들을 개발하고 있다. 개발된 지원도구들은 조건(물셋) 기반의 작업 자동화와 품질검토 자동화 등을 통해 BIM 작업의 업무효율을 향상시켜 준다. 인공지능 기반의 건축설계 자동화 기술 개발에서는 조건 기반의 자동화나 품질검토를 넘어서는 혁신적이고 지능적인 도구의 개발을 위해 노력중이다. 본 발표를 통해 인공지능 기반의 건축설계 기술의 발전 방안과 가능성을 공유하고자 한다.



김구택 대표 / 코스펙이노랩
Kim, Gutaek CEO / Cospec Innolab
goodtech@inno-lab.co.kr

건설관리를 전공하였으며 혁신적이고 지능적인 BIM 솔루션의 개발에 관심을 가지고 있다. 현재 소프트웨어 개발 업체 (주)코스펙이노랩을 운영중이다.

ISO 19650 기반의 BIM 도입 프레임워크

BIM Adoption Framework based on ISO 19650

국내에 BIM기술이 본격적으로 도입된지 10여년이 지났다. BIM 효과가 나타나고는 있으나 여전히 기대와 우려가 혼재하고 있다. 이는 BIM이 개별적으로 추진되어 통합적 시너지 효과를 내기 어렵기 때문이다. 본 발표에서는 모두가 BIM을 체계적으로 도입하기 위한 방법을 제시한다.



조찬원 소장 / (사)빌딩스마트협회

Jo, Chanwon Director / buildingSMART Korea
cwjo@buildingSMART.or.kr

- ▶ 연세대학교 건축공학과 졸업 (학사)
- ▶ 미국 카네기멜런대학원 건축과 졸업 (석사 CAD전공)
- ▶ 경희대학교 공과대학 건축공학과 (박사 건설정보전공)
- ▶ (주)정림건축 입사
- ▶ (주)정림건축 퇴사 (전산연구실장)
- ▶ (주)나스연구소 입사 (~2000.4)
- ▶ 경희대학교 토목건축공학부 겸임교수 (~2000.12)
- ▶ 데이터프런트 설립
- ▶ (사)빌딩스마트협회 기술연구소장

발주자 Session

14:50-15:10

개방형BIM 기반의 공항시설정보 통합관리시스템(KAC-BIM)

Integrated Airport Facility Management System(KAC-BIM) based on openBIM



문순배 BIM매니저 / 한국공항공사
Moon, Sunbae BIM Manager / Korea Airports Corporation
moonsb@airport.co.kr

- 2017~현재 BIM 매니저, 한국공항공사
- 2016~현재 대한민국 기술사
- 2010~2016 건설 엔지니어 및 감독, 도시계획사행사
- 2007~2010 대한민국 해군 시설장교
- 2006~2015 건축기사
- 2002~2005 경희대학교 토목건축공학부

15:10-15:30

조달청 BIM 적용현황 및 주요성과

Public Procurement Service BIM application status and major achievements

1. 조달청 시설업무 현황
2. 조달청 시설사업 BIM 적용현황
3. 조달청 시설사업 BIM 주요성과
4. 환경변화와 과제
5. 추진방안



이상화 사무관 / 조달청
Lee, Sanghwa Deputy director / Public Procurement Service
sanghwa@korea.kr

- 2007.01 ~ 2014.12 조달청 시설사업국
- 2015.01 ~ 2019.09 조달청 신기술서비스국
- 2019.10 ~ 현재 조달청 시설사업국

국가BIM센터(BIM 클러스터) 소개와 역할

Introduction and R&R of the Korea BIM Center (BIM Cluster)

국토부에서는 건설산업에서 BIM의 전방위적 확산과 보급을 목적으로 국가BIM센터 설립을 위해 건진법 시행령에 개선을 통해 법적 센터로서 공식적 지위 부여를 추진하고 있다. 이러한 역할을 확대하기 위해 연구원에서도 BIM클러스터를 구성하여 BIM연구 역량을 강화하도록 하였다. BIM센터는 R&D허브로서의 역할 뿐만 아니라 국가 BIM 관련 제도 및 정책을 마련으로 BIM의 보급과 확산을 위해 교육, 컨설팅 등을 추진할 예정이다. 본 발표에서는 국가 BIM센터의 역할에 대해 소개한다.



문현석 국가BIM센터장 / 한국건설기술연구원

Moon, Hyunsuk Korea BIM Center Director / KICT

hsmoon@kict.re.kr

- 2021.08~현재 국가BIM센터 센터장
- 2021.08~현재 한국건설기술연구원 BIM클러스터 클러스터장
- 2012.12~현재 한국건설기술연구원 수석연구원
- 2021.01~현재 한국BIM학회 부회장
- 2021.05~현재 GH공사 기술위원
- 2021.01~현재 건설기술교육원 겸임교수
- 2017.03~2020.03 buildingSMART International InfraRoom Project Steering Committee Member(IRPSC), IfcRoad WG Project Leader

시공 Session

16:00-16:20

증강현실(AR)기반 시공 품질관리 플랫폼 개발 및 활용

AR-Based construction site quality management

건설현장의 AR기반 품질관리사례와 건설현장에 특화된 AR품질관리 전용 플랫폼 개발 및 상용화



김진우 팀장 / 현대건설

Kim, Jinwoo Team Leader / Hyundai Engineering & Construction
jinwoo@hdec.co.kr

- 현대건설 건축사업본부 경쟁력추진팀장
- 현대건설 연구개발본부 스마트건설팀장

16:20-16:40

디지털 건설사업관리 플랫폼, ezCDE

Digital Project Management Platform, ezCDE

한미글로벌에서는 건설 프로젝트 관리의 디지털 트랜스포메이션을 위하여 내부적으로 디지털 플랫폼 ezCDE를 개발하여 운영하고 있다. ezCDE는 건설 프로젝트에서 발생하는 정보를 수집, 가공, 분석, 공유할 수 있는 온라인 공간을 참여 주체에게 제공하고, 업무를 클라우드 환경에서 수행할 수 있도록 돕는 건설사업관리 운영체계이다.



차홍석 이사 / 한미글로벌

Cha, Hongseok Director / Hanmi Global
chahs@hanmiglobal.com

- 한미글로벌 DT추진실 이사
- 미국건축사 AIA
- 플랫폼 개발자

Data기반 NEW EPC 수행전략

Data-driven NEW EPC Strategies

지난 5월 사명변경과 함께 Deep Change를 진행하고 있는 SK ecoplant, 대, 내외적으로 큰 변화를 요구받고 있는 산업플랜트의 EPC의 변화전략인 Data 기반 NEW EPC 수행전략과 함께 구체적 실행방안과 현재 진행중인 일하는 방식 혁신에 대하여 설명하고자 한다.



강연모 프로 / 에스케이에코플랜트

Kang, Yeonmo Pro / SK ecoplant

yeonmo.kang@sk.com

에코엔지니어링 사업그룹의 Data 기반 일하는 방식 혁신을 위한 기준수립 및 표준화를 수행하고 있다.

엔지니어링 Session

17:00-17:20

디지털트윈 미래기술 - 형상과 속성의 한계를 넘어서

Next Generation Digital Twin - Beyond Geometry and Property

60~80년대 CAD 기술이 시작되고 지난 40년동안 CAD 기술의 발전은 설계 중심적이었다. 하지만 기술의 발전과 함께 공간산업에서는 Digital Twin을 설계 이후 단계에 활용하는 수요가 급증하고 있다. VCM (Virtual Construction Model), AWP (Advanced Work Packaging), Asset Digital Twin, 그리고 탈현장/공장제작 병렬생산 중심의 건설사업/시공관리 기법들인 OSC/DfMA/Prefab/Modular 등의 프로세스를 도입하기 위해서는 모델 중심 프로세스의 필요성이 부각되고 수요는 급증했으나, 기존의 설계중심 CAD 기술은 설계 이후 단계의 Interoperability와 이기종 CAD, 형상정보의 손실, 그리고 "Review" 수준의 속성중심 자료구조의 한계를 풀지 못해서 활용도가 지극히 제한적이었다. 향후 프로젝트 전 생애주기의 Digital Twin과 Digital Thread 활용, 그리고 기계학습이 가능한 자료구조를 위해 Digital Twin 기술의 시작점 "Reset"이 시급하다. 기존 3D CAD 기반 Digital Twin의 극명한 한계였던 속성중심 Query, 그리고 1 Model, 1 WBS 등을 극복하기 위한 선제조건들을 알아보고, 가까운 미래의 디지털트윈 기술 가능성을 소통하고자 한다.



김영록 팀장 / 삼인이엔에스

Kim, Youngrok Director / SAMIN E&S

yrkim@saminis.com

라인테크시스템에서 5년동안 해외 솔루션 국내 사업화를 담당하였습니다. Digital Twin, Reality Capture, Digital Transformation 등의 내용으로 여러 컨퍼런스에서 발표한 바 있으며, 2020년부터 삼인이엔에스에서 DfMA/OSC, 그리고 Digital Twin 요소기술 사업화를 맡고 있습니다.

17:20-17:40

시스템 운영 정보로서의 BIM

BIM as System Operational Information

BIM은 설계/조달/시공과정 활용에서 나아가 완공 후 시스템 운영면(O&M)에서 적극적으로 활용하고자 하는 노력들이 진행되고 있습니다. 이에, Smart Plant 관점에서 데이터의 생성과정과 시스템 운영 정보로의 활용 조건을 살펴보고 방향성을 고민해보고자 합니다.



이재욱 매니저 / SK C&C

Lee, Jaewook Manager / SK Inc.

cc.jw.lee@sk.com

SK 주식회사 C&C - Hi-Tech Digital2그룹
경북대학교 건축학 석사 졸업

등록일정 및 등록비

현장 참석

구분	1차 사전등록	2차 사전등록	현장등록
등록시작	2021. 07. 19	2021. 08. 09	2021. 08.24
등록마감	2021. 07. 30	2021. 08. 13	2021. 08.25
정회원	130,000	140,000	150,000
비회원	180,000	190,000	200,000
학생(회원)	90,000	100,000	110,000
학생(비회원)	120,000	130,000	140,000

※ VAT 별도 / 등록비 포함사항 25일 중식, 석식, 프로그램북, 다과
 ※ 세부행사 내용은 코로나19의 상황에 따라 변동될 수 있음.

온라인 참석

구분	1차 사전등록	2차 사전등록	현장등록
등록시작	2021. 07. 19	2021. 08. 09	2021. 08.24
등록마감	2021. 07. 30	2021. 08. 13	2021. 08.25
정회원	80,000	140,000	150,000
비회원	130,000	190,000	200,000
학생(회원)	40,000	100,000	110,000
학생(비회원)	70,000	130,000	140,000

※ VAT 별도/ 등록비 포함사항 온라인 참석 권한, 디지털 프로그램북
 ※ 세부행사 내용은 코로나19의 상황에 따라 변동될 수 있음.

Prevention Guide

방역 수칙 안내

(사)빌딩스마트협회에서는 buildSMART FORUM&CONFERENCE 2021을 개최하기에 앞서, 질병관리 본부의 사회적 거리 두기 지침을 준수하고, 참가자의 안전을 위하여 아래와 같이 지켜야 할 준수사항을 안내하오니 성공적이고 원활한 행사가 진행될 수 있도록 적극적인 협조 부탁드립니다.

※ 방역 수칙상 행사장 내 식음료 섭취 불가 ※ 일부 전시홀 입장 제한됨

※ 행사장을 수시로 환기 및 소독하여 걱정과 불편 없이 참가할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

01 행사장 출입시



자가격리 대상자(4일 이내 입국자 포함),
유증상자(발열, 기침, 인후통 등 호흡기
증상) 행사 참석 불가원칙



행사장 출입시 체온 측정 (발열, 호흡기
증상이 있는 참가자 입실 제한)에 협조



전자출입명부 (QR코드)
등록 필수



마스크 착용 필수



비치된 손소독제로 소독
후 입장

02 등록대 및 로비



마스크 착용 필수



비말이 튀는 행위 (불필
요한 대화 등) 신체 접촉
(악수, 포옹 등) 자제



등록대에서 타인과
거리두기 협조

03 발표장 및 전시홀



마스크 착용 필수



거리두기로 세팅된 발표장
내에서 지정된 좌석만 착석

04 식사



거리두기, 불필요한
대화 자제



식당의 방역지침 준수

05 기타 사항



전일과 당일 외출전 기침, 가래, 인후통, 코막힘 등
호흡기 증상 및 발열 증상 등 의심증상이 있으면
숙소에서 머물고 **협회에 통보**



오늘부터 지구는 거꾸로 돌아갑니다 SK에코플랜트의 힘으로

쓰레기는 자원으로 돌아가고
태양과 바람은 에너지로
건축은 친환경으로 바뀌죠

이것이
SK건설이
SK에코플랜트로 바뀐 이유
지구를 푸르게 되돌리기 위해

기대하세요
우리가 심는 새로운 내일

내일을 심다

SK **ecoplant**
Good Impact for Tomorrow



쓰레기를 자원으로 되돌리는
친환경 솔루션

태양광과 풍력, 수소연료전지로
친환경 에너지 생산

자재부터 시공까지 신기술을 더한
친환경 건축·인프라

45th Anniversary

“4차 산업혁명 선도 기업, 삼우씨엠”

45년 역사의 풍부한 경험으로 성공적인 사업수행을 약속합니다.

2016~2018 CM능력평가 공시 3년연속 1위

2015, 2016 ENR RANKING 2년연속 세계 10위권

2009~2020 BIM 누적 실적 CM사 1위 / 2015, 2016 BIM AWARDS 2년연속 수상

2017, 2018년 대통령표창 수상 / 2019 세계CM의 날 국무총리표창 수상 / 2018 가족친화인증기업 선정

2015 대한민국 미래창조 경영대상 / 2015, 2016 대한민국 사회공헌기업대상 2년연속 수상

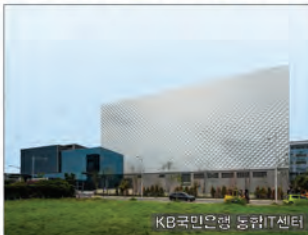
2020 건설정보 통합관리 플랫폼 "우장각", 건축물 전과정 평가 프로그램 "S-LCA" 개발



영종 아레나스 항공물류센터



삼성SDS 상암센터



KB국민은행 동남IT센터



경기광 신내지구 공공단지



이대서울병원