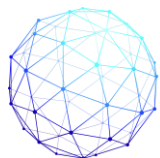


R&D PROJECT



SPHERE

BIM DIGITAL TWIN PLATFORM

“Sphere” Service Platform to Host and Share REsidential

Project SPHERE

Estado de la técnica

El sector de la construcción persigue la aplicación de una gestión de los procesos de la construcción más sostenible mediante la reducción y el aumento de la eficiencia energética de los edificios.

A través de la integración de la cadena de valor, SPHERE tiene como objetivo proporcionar a un conjunto de involucrados tales como: la ciudadanía, agentes de la construcción (AEC), así como a las administraciones públicas y promotores urbanos, use propone el desarrollo de una plataforma integrada (TIC) que permita *gestionar mejor los procesos de evaluación y desarrollo del diseño, la construcción y la operación del rendimiento de los edificios residenciales*. La plataforma denominada SPHERE deberá permitir la mejora del rendimiento energético de los edificios que irá desde su inicio, reduciendo los tiempos, los costes y el impacto medioambiental de los procesos de construcción y, al mismo tiempo, mejorar la coordinación de los equipos internos mediante a una sólida integración procesos.

Objetivos generales

SPHERE es un proyecto con una duración de 4 años auspiciado por *Horizont 2020*, que tiene como objetivo proporcionar una plataforma “*Digital Twin*” basada en BIM *para optimizar el ciclo de vida del edificio, reducir los costes y mejorar la eficiencia energética en los edificios residenciales*.

El “Digital Twin” se implementará como una *Servicio en Plataforma* (PaaS) que permitirá la integración y sincronización de datos, para poder ofrecer toda esta información y conocimientos a equipos multidisciplinares involucrados en todas las fases de vida de los edificios.

En cada fase, los diferentes actores podrán interactuar con estos modelos BIM Digital Twin, pudiendo acceder a la información de los edificios y en un conjunto de herramientas de software.

Creación de un entorno de trabajo colaborativo (IDDS) donde cualquier acción puede ser preevaluada en un entorno virtual antes de su implementación física y sus gastos consiguientes.

SOCIOS DEL PROYECTO

IDP Ingeniería y Arquitectura Iberia S.L.U.
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
R2M Solution SRL
COMSA Instalaciones y sistemas industriales SA
Nobatek Technology Center
Fundacio Eurecat
Comet Technologies
Nederlandse Organisatie Voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek Tno
BASF GmbH
NEANEX
EKODENGE
CAVERION
CREE Rhomberg
DE5
Datacomp sp. z o.o.
National University of Ireland, Galway
VRM Technologies
Enerit Ltd
Ascora GmbH
Empresarios Agrupados Internacional

AREAS DE NEGOCIO

COMSA Industrial
COMSA Corp.

DURACIÓN

2018-2021

BUDGET

267.500 Euros para COMSA

PALABRAS CLAVE

Digital Twin, Design, BIM, Maintenance, Retrofitting, Decision-making, Virtual Model,

Project tasks

- I. Definición de los requisitos de la plataforma de las TIC y los indicadores clave de rendimiento (KPI)
- II. Diseño de la arquitectura de datos y TIC para la implementación del Digital Twin
- III. Desarrollo e integración de herramientas de diseño y construcción
- IV. Implementación de herramientas TIC para la operación del edificio
- V. 4 demostradores en distintos países
- VI. Análisis, explotación, estandarización y maximización del impacto del mercado
- VII. Planes de Comunicación a los interesados

CORDINADOR

Project Coordinator: Mikel Borrar (IDP)

Contact: Enric Ortega (COMSA)

EXTERNAL FUNDING

