



슈타겐 회사소개서





SHUTAGEN



Mission

우리의 고객에게 혁신적 가치를 제공한다.



회사개요

- | 회 사 명 : (주)슈타겐 / SHUTAGEN
- | 창 업 일 : 2019년
- | 사 업 영 역 : 디지털 트랜스포메이션 엔지니어링 서비스
- | 본 사 주 소 : 울산시 동구 보성길 73, 208호(일산동)
- | 연구소주소 : 서울시 강서구 공항대로 168, 마곡747타워 1112호(마곡동)
- | 홈 페 이 지 : <http://www.shutagen.com>
- | 연 락 처 : 대표전화 070-7537-2139 / 이메일 shutagen@naver.com

- | 인 증 현 황
기업부설연구소 설립
소프트웨어 사업자 신고
연구개발서비스업 신고
벤처기업 인증
직접생산증명확인

회사연혁

2019

- 02 (주)슈타겐 설립
- 09 한국콘텐츠진흥원
실감형 스마트 헬스케어
플랫폼 개발 사업

2020 상반기

- 01 기업부설연구소 인정서 취득
- 02 연구개발 서비스업 신고/확인
- 03 소프트웨어 사업자
신고확인서 취득
- 05 벤처기업 인증

2020 하반기

- 07 울산정보산업진흥원
해양콘텐츠 개발 기획연구
용역

- 09 직접생산확인증명서 취득
- 09 새만금개발청
새만금 스마트 재해대응시스템
구축 방안 마련 용역
- 10 한국정보화진흥원
디지털 트윈 현황분석 및
발전전략 수립 용역

2021

- 05 울산정보산업진흥원
디지털 트윈기반 전기추진체계 실증테스트베드 조성
연구 용역
- 05 정보통신산업진흥원
XR플래그십(조선해양) 컨소시움 선정
- 06 울산정보산업진흥원
AI 기반 중량화물이동체 물류플랫폼 실증
국내·외 실태조사를 통한 사업화 전략 수립 용역
- 06 정보통신산업진흥원
2021년 디지털전환 관련 국내외 ICT법규제 실태조사 용역
- 07 울산정보산업진흥원
해상디지털 통합성능검증 테스트베드 구축 방안 마련
연구 용역
- 08 울산정보산업진흥원
XR기반 자동차 제조공정 고도화를 위한
산업형 메타버스 플랫폼 개발 및 실증





사업영역



- Digital Transformation
- Digital Twin
- AI
- Software Engineering
- Project Management
- Agile
- System Engineering
- XR/VR/AR/MR



- Business Strategic Planning
- Business Architecture
- Service Architecture
- System Architecture
- Information Strategy Planning
- Business Process Management
- System development
- Application development



- Shipbuilding and Maritime
- Automobile
- Smart City
- Logistics
- Manufacturing
- Healthcare
- Disaster Management
- Information & Communications
- Finance
- Contents



- Digital Twin Consortium은 산, 관, 학, 연으로 구성된 글로벌 생태계로서, 디지털트윈의 개발, 채택, 상호운용성 및 보안성을 가속화하고 증진시키기 위해 설립
- 이 멤버들은 전세계적인 네트워크를 통해 기술 지침 및 분류 체계 설정, 가이드라인 개발 및 프레임워크 제공, 새로운 표준에 대한 요구사항 개발 등의 개발 및 배포를 목적으로 활동 중
- (주)슈타겐은 국내 유일한 멤버사
- 주요 멤버사로는 GE, 마이크로소프트, DELL, Ansys, Bentley, 오토데스크 등이 있음

- DX인증은 KDX한국데이터거래소가 국내 최초로 디지털 혁신(DX)을 도입해 업무 생산성을 높인 공공기관이나 기업을 선정해 인증을 부여하는 사업
- (주)슈타겐은 국내 첫 디지털 혁신(DX) 인증사로 선정
- 추진부문 : 비즈니스 모델, 조직문화, 제품 개발
- KT, 인천관광공사, 한국전자기술연구원, 연구개발특구진흥재단 등 총 11개 업체가 선정

Team



CEO
김원현 | 도시부문

- 독일 함부르크(HCU) 도시공간환경박사(수료)
- 한양대학교 도시대학원 환경조경정보학석사
- Mitglied, EU SWITCH-Project
- 중소기업기술정보진흥원(TIPA) 평가/자문위원
- 한국콘텐츠진흥원(KOCCA) 평가위원
- 국가직무능력표준 전문위원(실감형 콘텐츠 분야)
- 국토교통과학기술진흥원(KAIA) 평가/자문위원
- K-water 평가위원
- (전) 국토연구원 국가도시방재연구센터 책임연구원
- 출간사항 : 증강현실콘텐츠제작, 가상현실콘텐츠제작



CPO
김낙일 | 아키텍처부문

- 건국대학교 경영공학박사
- 건국대학교 컴퓨터정보공학석사
- 건국대학교 산업경영공학부 겸임교수
- IIL(International Institute for Learning) Trainer & Consultant
- 정보통신기획평가원(IITP) 전문위원
- 정보통신산업진흥원(NIPA) 전문위원
- 국가직무능력표준 전문위원
- 출간사항 : 애자일 소프트웨어 개발, 마이크로서비스 아키텍처, 증강현실콘텐츠제작, 가상현실콘텐츠제작, 디지털 트윈 기술, 디지털 테라피, 코칭애자일팀, 프로페셔널 제품책임자



CTO
용환성 | 소프트웨어부문

- 한양대학교 경영학 박사
- 고려대학교 소프트웨어공학 석사
- 경기테크노파크 전문위원
- 국가직무능력표준 전문위원
- (전) 환경과학기술 이사
- (전) 이네트씨앤티 부장



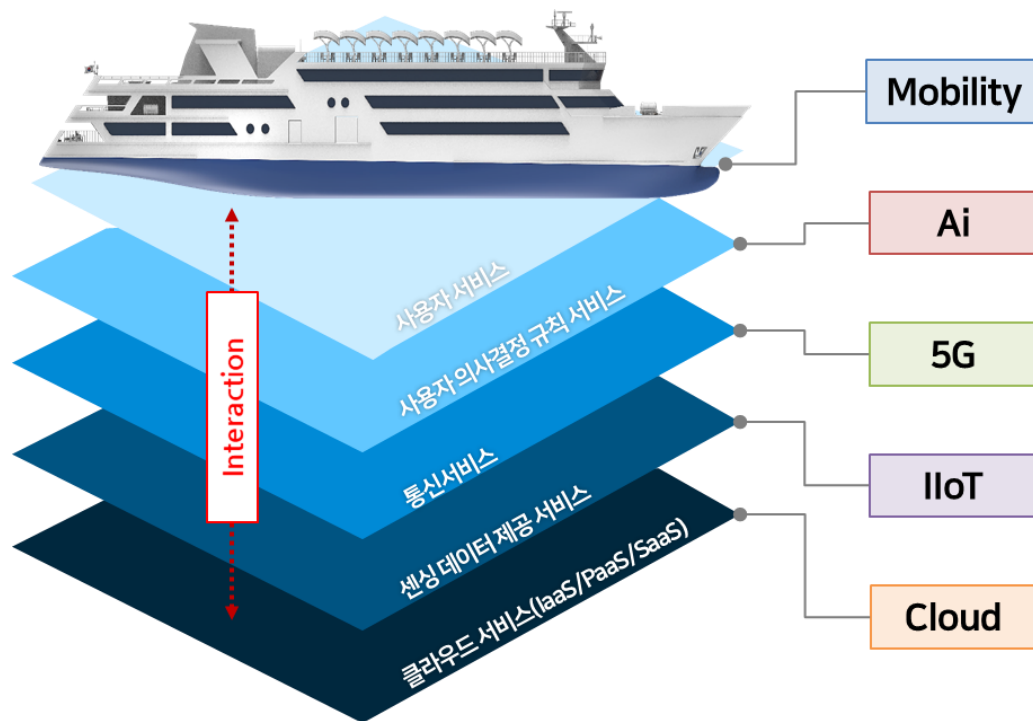
CRO
임규혁 | 경영전략부문

- 중앙대학교 경영학박사
- 예비타당성 조사 전문 컨설턴트
- 경제성 분석 및 경영 컨설팅 다수 경험
- (전) (주)한국기업지식연구원 책임연구원
- (전) 글로벌오픈파트너스 수석연구원

Projects

국내 최초의 전기추진 스마트 선박 및 주변 해양 콘텐츠 기획

- 장생포 현황조사 및 사용자 니즈 분석을 통한 새로운 콘텐츠 발굴
- 컨셉, 비전 목표, 추진 전략 등을 포함하는 통합 마스터플랜 작성
- 효율적, 경제적 운영을 위한 홍보방안 설정



전기추진 스마트선박과연계한콘텐츠

| 전기추진 스마트선박과연계한콘텐츠 | | | | | 선박 |
|-------------------|---|---|---|---|----|
| 가상수중사파리투어 | M | G | I | C | |
| 디지털고래인터랙션 | A | I | C | | |
| Live Sketch | M | A | I | C | |
| 실감형갤러리 | G | I | C | | |
| | | | | | 바다 |
| Live 고래중계 | M | G | I | C | |
| 스마트망원경 | I | C | | | |
| AR게임(해적을물리쳐) | A | I | C | | |
| 드론딜리버리서비스 | M | G | I | C | |

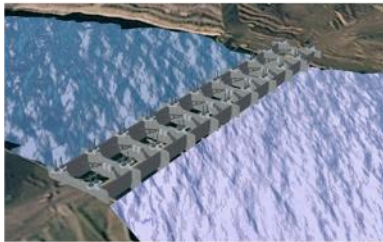
※ M : Mobility, A : Ai, G : 5G, I : IIoT, C : Cloud

Projects

새만금 디지털 트윈 구축을 위한 시스템 방안 마련 연구 용역

- 새만금 유역에 대한 전반적인 디지털 자산 보유 현황 파악
- 디지털 트윈 현황 분석 및 도입 가능한 기술에 대한 전략 수립
- 효율적, 경제적 운영을 위한 홍보방안 설정

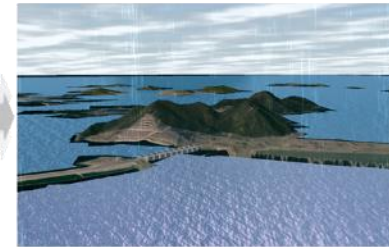
디지털 트윈 기반 새만금 스마트 수량관리시스템 운영 시나리오_예시



배수갑문 폐쇄



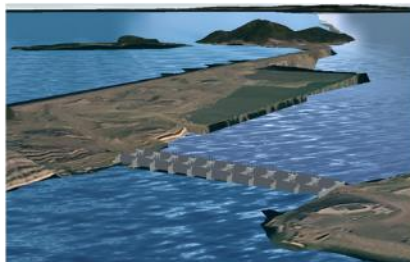
통합관제센터에서 새만금 지역 수위와 수량 모니터링



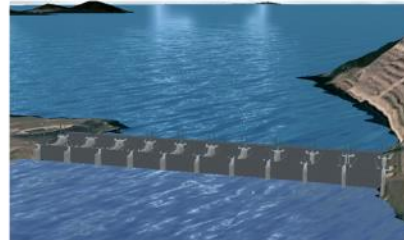
비가 내리고 그에 따른 수위가 상승

기존 수위, 유량과 현재의 수위 유량을 비교하여 최적의 유량 기준 제시

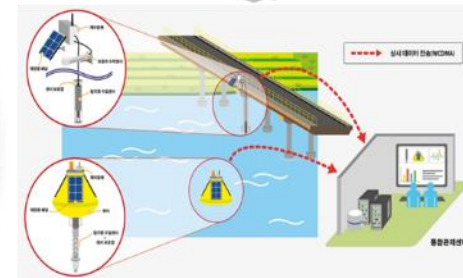
폐쇄에 따라 방입량이 증가



방수량이 증가하여 수위와 유량이 안정화됨



해당 유량에 맞춰 배수갑문 개방



침수위험지역을 예측하고, 피해영향 정보에 대해 관리자에게 실시간 정보 공유

Projects

국가 디지털 트윈 추진 전략 수립 작성 및 디지털 트윈 현황 분석 및 발전전략 수립

- 사업 관련 국내·외 현황 조사 및 분석
- 국가 디지털 트윈 구축을 위한 가이드라인 및 서비스모델 개발
- 국가적 디지털 트윈 발전전략 및 실행 로드맵 수립



Projects

디지털트윈기반 전기추진체계 실증테스트베드 조성 연구

- 국내·외 조선해양 디지털트윈 현황 조사·분석 및 기본 계획(마스터플랜) 수립
- 세부과제 도출 및 기술개발 세부 프로그램 기획
- 정량적 경제 파급효과 및 정성적 기대효과 분석
- 디지털트윈기반 조선해양 실증센터·연구센터(가칭) 구축 및 운영계획 수립



Projects

XR기반 조선·해양 설계·공정 시스템

- 조선·해양 XR기반 설계·공정 통합 플랫폼 및 인프라 구축
- 단계별 XR기반 설계·공정 효율화 콘텐츠 개발 및 실증
- 실증을 통해 완성된 통합공정 플랫폼 보급 및 확산

사업개념

- 1 조선·해양산업의 설계·공정 고도화(건조기간단축, 제조원가절감 등)를 위한 데이터 호환성이 높은 설계·공정 통합 XR플랫폼 및 인프라 구축
- 2 선박의 설계, 건조, 운영(유지보수) 효율성과 신뢰성 확보를 위한 조선·해양 제품 전 주기에 최적화된 XR콘텐츠 개발 및 실증



실증선박/플랜트

(재)물산정보산업진흥원

전기추진시스템선박

현대중공업

링스키(플랜트)

LNG선박

현대미포조선

화학제품운반선

공정별 XR 콘텐츠

| 설계 | 건조 | 운영/유지보수 |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 설계리뷰("상세설계") ① XR설계리뷰형콘텐츠(MR) ※가상의설계브리핑-룸에 10인이상동시리뷰(원격접속) | <ul style="list-style-type: none"> 공정검수("선행의장") ② XR공정검수 LiveCp(ARMR) ※작업책임자/품질담당자 1,2인이 설계와장합성확인 | <ul style="list-style-type: none"> 매뉴얼, 원격정비 ③ XR매뉴얼(스토리형:VR) ④ XR매뉴얼(현장형:AR) ⑤ AR원격정비(협업콘텐츠) |

XR기반 설계·공정 Platform (조선·해양)

기능 정의

- 3D 대용량 데이터 경량화
- 빅데이터 기반의 AI 분석 플랫폼
- 설계·생산·O&M 통합 플랫폼
- 모바일 & 클라우드 기반의 협업 시스템

CAD 인터페이스

AVEVA, Hexagon 등 14개업체 19개 제품 CAD 데이터 최적 호환

- 이해관계자
- 조선소
 - 조선기자재
 - 선주사
 - 선박관리회사
 - 유지보수업체
 - 타 산업 연계 (예 : 석유화학산업)

플랫폼 API

콘텐츠 리포지토리

No-Code 유스케이스 빌더

유스케이스 리포지토리

유스케이스 API

유스케이스 프론트엔드 관리자 시스템

WEB, Mobile App, AR, VR 등 헤드리스 애플리케이션

업무 (inspection) 라이브러리

사용자 라이브러리

권한 라이브러리

폼 라이브러리

TriX 연동기 추가 업무용 (이러닝/가제트)

사용자

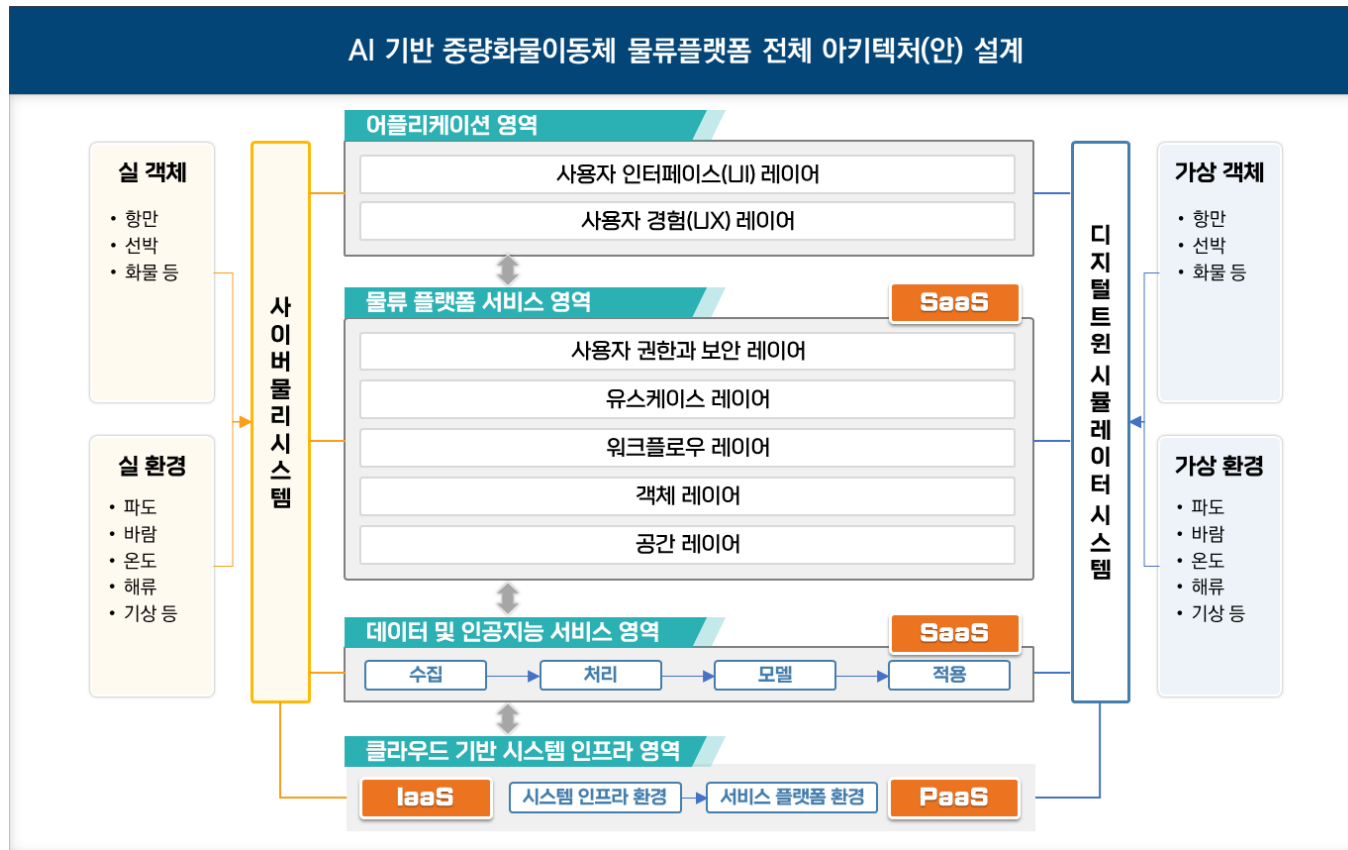
권한별 설정

출력, 보고서 등 출력의 영역

Projects

AI 기반 중량화물이동체 물류플랫폼 실증 - 국내·외 실태조사를 통한 사업화 전략 수립

- 연안 중소해운사 대상 물류플랫폼 공공서비스 확산 전략 및 지능형 항해시스템의 국내·외 수요처 조사를 통한 사업화/상용화 전략 수립
- 국내·외 기업/기관/항만/선박 실태조사를 통한 예비 수요기업 확보로 사업추진 기반 마련



Projects

2021년 디지털 전환 관련 국내외 ICT 법·규제 실태조사

- 규제제도 개선 관련 국내외 사례파악
- 심층조사를 위한 조사 및 분석체계 구축
- 건의 및 규제개선을 위한 조사 추진
- 융합산업 성공을 위한 개선방안 제시

디지털 전환 아젠다 발굴

| I. 현황 분석 및 사례조사 | | II. 심층조사 | III. 이슈도출 |
|--|--|--|--|
| 개념 정의 <ul style="list-style-type: none"> • 법·제도 개념 및 범위 명확화 - 인터넷·ICT를 중심으로 자율주행차, IoT, AR·VR, 디지털 헬스케어, 드론, O2O 공유경제, 핀테크, 5G 관련 서비스 등에 초점 | 경제/시장 <ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환 시장 현황 및 전망 분석 • 경제적 파급효과 조사 | 국내외 성공사례조사 <ul style="list-style-type: none"> • 주요국 정책 및 전략 성공사례 조사 • 규제별 개선 성공사례 조사 - 개요/추진경과/성과 조사 | 아젠다 발굴 <ul style="list-style-type: none"> • 주요국 현황조사·분석 내용을 기반으로 정책 지원 이슈사항 도출 |
| 법규 및 제도 <ul style="list-style-type: none"> • 해외 주요국 디지털 전환 관련 법/제도 • 정부 디지털 전환 관련 육성정책 | 산업 동향 <ul style="list-style-type: none"> • 선진국의 디지털 전환 테마 조사 • 디지털 전환 신기술개발 및 규제 조사 • 디지털 전환 기술 발전동향 | 적용 가능성 검토 <ul style="list-style-type: none"> • 주요국 유사 및 모범사례 발굴 • 벤치마킹(인) 도출 • 향후 개선 및 성장 방안 제시 | |



규제·제도 동향분석

| I. 규제이슈 발굴 | | II. 이슈도출 | |
|--|---|--|--|
| 융합산업 기술·서비스 동향 <ul style="list-style-type: none"> • 해외 주요국 디지털 전환 관련 법/제도 • 정부 디지털 전환 관련 육성정책 | 설문조사 <ul style="list-style-type: none"> • 조사분야 선정 및 현장전문가, 연구원 등 업종별 전문가 리스트 구축 • 설문내용 확정 | 조사 정리 및 분석 <ul style="list-style-type: none"> • 자료분석, 의견 정리 및 종합 | 규제이슈 제시 <ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환 관련 수요 내용을 종합한 규제 이슈 및 개선 방향 도출 |
| 주요국 규제해소 현황 <ul style="list-style-type: none"> • 주요국 융합산업 분야 규제완화 현황 • 국내 적용 가능성 검토 | 전문가 자문 <ul style="list-style-type: none"> • 디지털 전환 규제제도 및 문제점 전문가 의견 청취 • 규제개선을 위한 법률 검토 등 전문가 자문 기반 규제이슈 파악 | 규제 개선방안 <ul style="list-style-type: none"> • 조사결과 최종분석 및 개선방안 제시 | |

병렬 형태 과업 수행

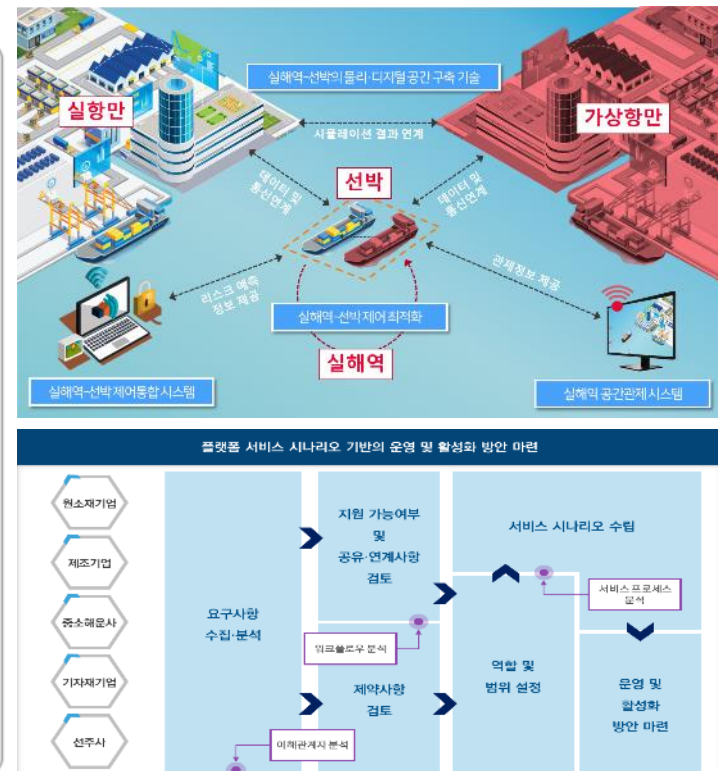
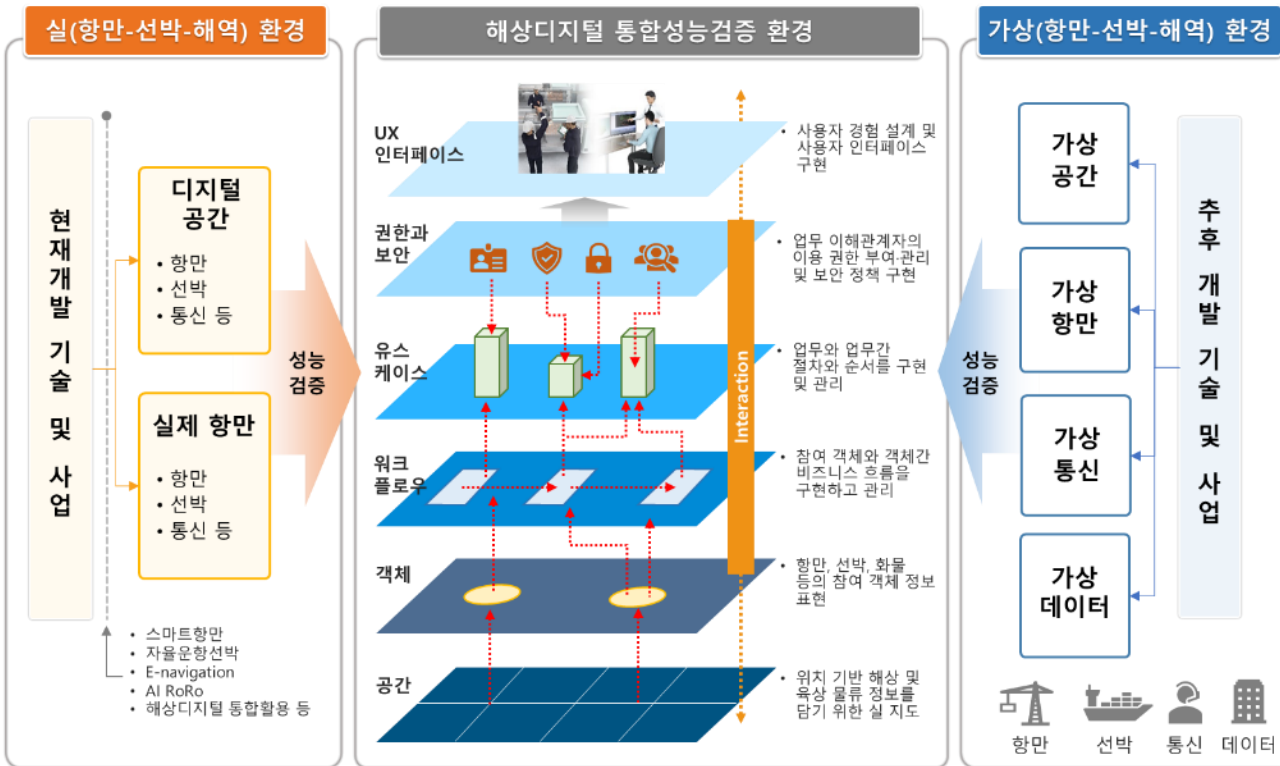
디지털 전환 관련 법률 제도 동향

| 구분 | 주요 내용 | 2021년 주요 관련 법률 제정 | |
|------|------------------------------------|-------------------|--------------|
| | | 법안명 | 제정 일자 |
| 법률 1 | • 2021년 1월 15일 제정된 「디지털 전환 촉진법」 제정 | 디지털 전환 촉진법 | 2021. 1. 15. |
| 법률 2 | • 2021년 1월 15일 제정된 「디지털 전환 촉진법」 제정 | 디지털 전환 촉진법 | 2021. 1. 15. |
| 법률 3 | • 2021년 1월 15일 제정된 「디지털 전환 촉진법」 제정 | 디지털 전환 촉진법 | 2021. 1. 15. |
| 법률 4 | • 2021년 1월 15일 제정된 「디지털 전환 촉진법」 제정 | 디지털 전환 촉진법 | 2021. 1. 15. |

Projects

해상디지털 통합성능검증 테스트베드 구축 방안 마련 연구

- 해상디지털 성능검증 플랫폼 구축 방안 제시
- 표준 성능평가 및 인증체계 구축 방안 제시
- 실해역 성능검증 기반기술 개발 방안 제시
- 전체 사업에 대한 기술개요서(RFP) 작성



Projects

XR기반 자동차 제조공정 고도화를 위한 산업형 메타버스 플랫폼 개발 및 실증

- 자동차 제조공정 메타버스 구축을 위한 비즈니스 분석
- 자동차 제조공정을 위한 산업형 메타버스 모델 설계
- 자동차 제조공정을 위한 산업형 메타버스 프로토타입 개발



사업개념

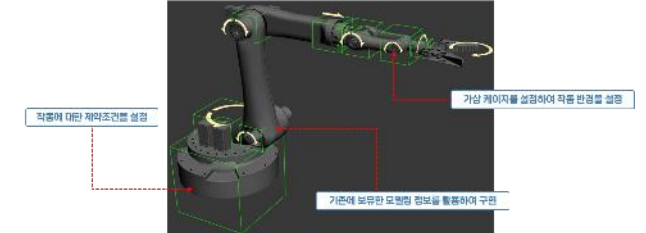
- ① 자동차 제조 공정 효율화 및 혁신 강화를 위한 XR 기반 기술 산업형 메타버스 모델 설계
- ② 자동차 제조공정을 위한 AGV를 통한 산업용 메타버스 프로토타입 실증

XR기반 메타버스를 통한
자동차 생산공정 혁신



산업형 메타버스란?

- ① 사람 중심의 가상현실 구현이 아니라 프로세스 중심의 기계 물리 메커니즘 검증
- ② 산업현장의 니즈를 반영할 수 있는 실시간 연동이 가능한 정확하고 신속한 구현이 목표
- ③ 본 과제에서의 산업형 메타버스 구현 방법
 - ① 모델링과 그래픽 디자인에 들어가는 공수를 최소화 시키고, 로봇암의 경우 작동 반경에 대한 가상의 케이지를 설정하여 제약조건에 따라 구동

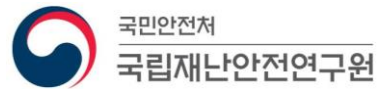


본 사업에서의 산업형 메타버스 구현 방법

- ① 로봇과 AGV를 활용한 3D인의 공정(Process)인 물체 인식-이동 → 점 용접 → 적재 → AGV로 이동의 단계에 따라 구현
- ② 가상현실 퍼입된 공정에서의 좌표 값과 AGV의 공간 위치를 일치시켜 추적하고, 머신러닝을 통해 경로를 최적화



Partners





THANK YOU