CONNECT TO THE FUTURE

Hanwha Systems

CONNECT TO THE FUTURE

ABOUT US

10 Hanwha Group
12 Hanwha Systems
14 HISTORY & MILESTONE
16 GLOBAL CAPABILITIES

DEFENSE BUSINESS

20 SPACE
22 AIR
24 RADAR
26 ELECTRO-OPTICS
28 C5I
32 NAVAL
36 LAND
38 MRO+

ICT BUSINESS

42 DIGITAL TRANSFORMATION
48 SYSTEM INTEGRATION
50 IT OUTSOURCING
51 SMART C&E

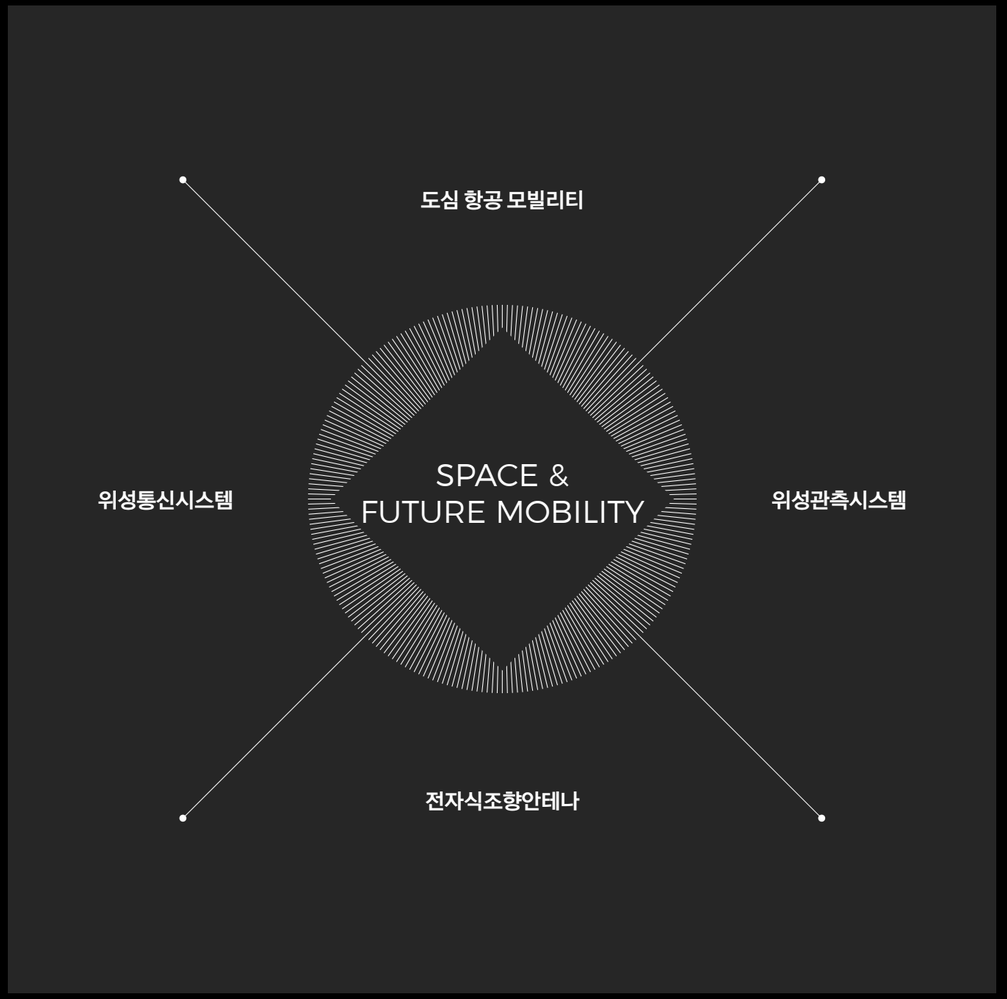
NEW BUSINESS

54 URBAN AIR MOBILITY
58 ELECTRONICALLY STEERABLE ANTENNA
62 BLOCKCHAIN
64 FINTECH PLATFORM

66 BUSINESS FACILITIES

BEYOND SPACE

BRING THE NEXT HYPER-CONNECTED TECHNOLOGY TO EVERY CORNER OF LIFE



BEYOND BOUNDARIES

INTEGRATED DEFENSE SOLUTIONS

BEYOND TOMORROW

HYPER-CONVERSION FOR FUTURE

ABOUT US

Hanwha Group
Hanwha Systems
STORY & MILESTONES
GLOBAL CAPABILITIES

Hanwha Group

그룹 소개

한화는 비지니스를 통해 인류의 지속가능한 발전과 번영에 이바지하고자 합니다

두려움없는 도전 정신과 사회를 향한 헌신의 자세로 원칙을 따르는 정도를 걸어왔습니다.
고객의 새로운 가치를 창출하기 위한 한화의 혁신은 멈추지 않습니다.

1952년 설립된 한화는 제조·건설, 금융, 서비스·레저 사업군에서 일류 경쟁력을 강화하고 있습니다. 총 자산규모 기준 국내 재계 순위 7위, <포춘>지 선정 글로벌 500대 기업의 위상을 가지고 있으며 변화하는 시장 환경에 선제적으로 대응해 각 사업군에서 리더십을 발휘하고 있습니다. 또한 화학, 기계·항공·방산, 태양광, 금융 등 핵심 사업에 대한 선택과 집중, 지속적인 투자와 도전으로 내실 있는 성장과 지속가능한 인류의 미래를 약속하고 있습니다.

TODAY

7 위
공정자산기준 국내순위
2021년

84.4 조원
매출액
2022년

91 여개
국내 계열사
2022년

710 개
글로벌 네트워크
2022년

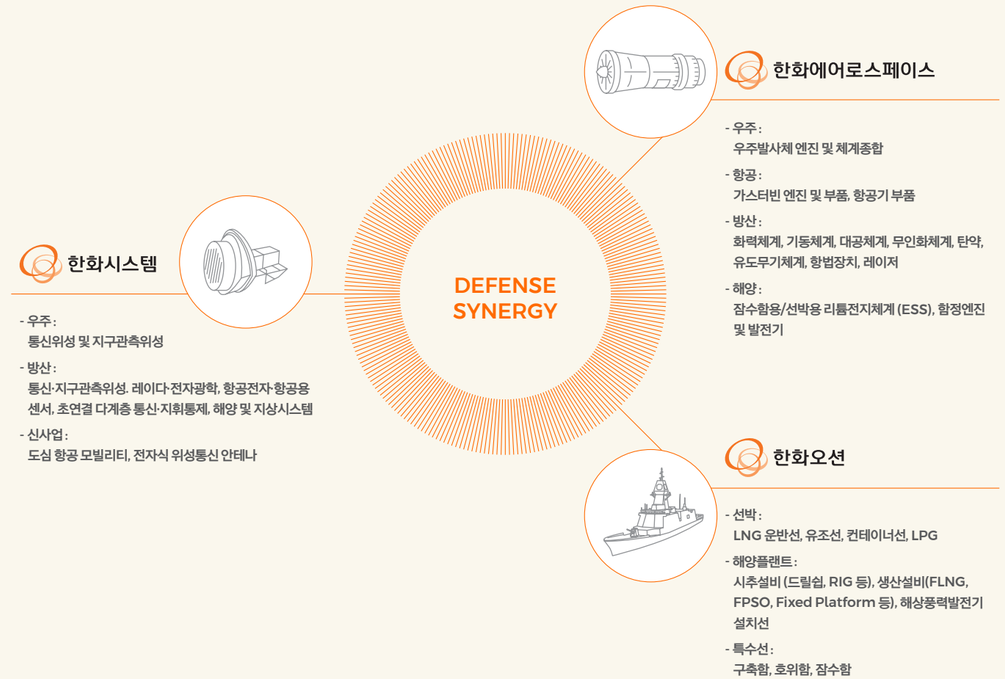
1952 년
설립

기술, 인재, 혁신의 글로벌 방산 기업입니다

한화시스템은 한화그룹의 우주항공·오션·방산부문 계열사인 한화에어로스페이스, 한화오션과 함께 국내 방위 산업의 중추적인 역할을 담당하고 있습니다.

한화그룹은 미국 군사 전문 주간지 <Defense News>가 선정한 'Top 100 Defense Companies 2022'에서 대한민국 방산 기업 중 가장 높은 순위인 30위를 기록했습니다. 레이다·전자광학, 항공전자·항공용 센서초연결 다계층 통신·지휘통제, 해양 및 지상시스템 등의 첨단 방산 기술과 ICT 기술 역량을 확보한 한화시스템은 축적된 기술력과 경험, 우수한 인재의 시너지를 더욱 강화해 글로벌 방산 기업으로서 위상을 확고히 해 나가고 있습니다.

SYNERGY



Hanwha Systems

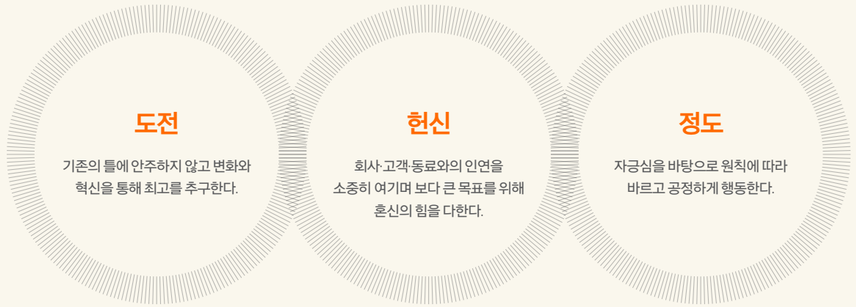
회사 소개

초연결·초지능·초융합 기술로 인류를 더 풍요롭고 안전하게

한화가 이룩한 성장의 바탕에는 '신용과 의리'의 한화정신이 자리하고 있습니다.
이를 바탕으로 '도전·헌신·정도'의 핵심가치를 선정하고, 전 임직원의 생각과 행동의 기준으로 삼아 한화인으로서의 일체감을 강화하고 있습니다.

한화시스템은 글로벌 선도 토털 솔루션기업으로서 방산전자 부문에서 세계 최고수준의 지위를 유지하고 있으며 공공인프라 및 민간 보안 영역으로 확장된 SI사업 역량을 강화해 나가고 있습니다.
하늘·땅·바다·우주의 현실 공간에서 디지털 공간까지, 초지능·초연결·초융합의 기술로 인류를 안전하고 풍요롭게 연결하고, 국가와 국민을 지키는 신뢰할 수 있는 기술을 제공합니다.

CORE VALUES



Today

1 위
국내방산전자기업 매출순위
2021년

2.09 조원
매출액
2021년

20 %
매출대비 R&D 투자비중
2021년

61 %
R&D 인력중 석박사 비중
2021년

4차 산업혁명의 미래를 선도하는 글로벌 토털 솔루션 리더입니다

한화시스템은 국가 안보에 핵심적 역할을 담당하는 방위산업체로서 '글로벌 방산전자 및 ICT 스마트 솔루션 공급자'라는 비전 하에 사업 영역을 지속적으로 확장하고 있습니다.

방산전자 및 ICT 사업을 영위하며 축적해온 첨단 방산 기술과 ICT 기술 역량을 결합 하여 도심 항공 모빌리티(UAM), 저궤도위성통신, 테크핀, 미래 스마트 ICT 등 다양한 사업영역에서 고객 맞춤형 특화 솔루션을 제공하며, 초연결·초지능·초융합 기술로 더 풍요롭고 안전하게 고객들의 지속가능한 성장 토대를 구축하는데 기여하고 있습니다.

VISION

방산

1978년 방위산업체로 지정된 이래 40여 년의 노하우와 기술력을 바탕으로 항공·우주, 감시정찰, 지휘통제·통신, 해양 및 지상시스템 분야의 첨단 시스템을 개발하며 국군의 요구에 완벽하게 부응하고 있습니다.

- SPACE & AIR
- ISR
- C5I
- NAVAL
- LAND

ICT

인공지능(AI), 빅데이터, 블록체인, 클라우드 등 4차 산업혁명 시대의 최신 IT 서비스를 통해 산업 전 영역에서의 디지털 혁신을 선도하며, 고객가치를 극대화하고 있습니다

- Digital Transformation
- System Integration
- IT Outsourcing
- Smart C&E

신사업

고도화된 방산전자 기술과 IT 기술력을 융합해 우리의 삶을 더욱 풍요롭게 할 도심항공 모빌리티 및 차세대 항공우주 기술을 선도합니다.

- Urban Air Mobility
- Electronically Steerable Antenna
- Blockchain
- Fintech Platform

HISTORY & MILESTONE

기업 연혁

DEFENSE

1977 - 1990
첨단 방위산업체로의 태동

1977
삼성항공주식회사 설립

1984
- 레이저 거리측정기 개발 및 양산

1986
- 한국형 전차 및 함정용 사격통제장비 양산

1989
- 단거리 지대공 유도무기(천마)용 레이다 시제개발권 획득

1990
- 차기 전술통신체계(MSC-500K) 선행시제 계약 체결

1990 - 2000
첨단 기술력을 통한 성장

1991
삼성항공 특수사업부문 삼성전자로 사업 이관

1992
- 전술용 전자식 교환기 생산

1997
- IFF Mode-4 성능개량 착수

1998
- 방산업계 최초 ISO-9001 인증 획득
- 차기 전술통신체계(MSC-500K) 양산

1999
- 프랑스 톰슨CSF사와 삼성전자간 방위산업부문 JV계약 체결
- 단거리 지대공 유도무기(천마)용 레이다 개발 완료
- 국방품질 경영시스템 인증 획득

2000
- IFF Mode 4 성능개량 사업 완료

2001 - 2010
해외유치를 통한 발전

2001
삼성탈레스주식회사로 사명 변경

2002
- 단거리 지대공 유도무기(천마)용 레이다 초도품 납품
- SPICE 3단계 인증 획득

2003
- 보안감사 최우수상 수상(국방부장관 표창)
- 대형상륙함 전투체계 개발 착수

2005
- 우수방산업체 장관표창 수상
- CMMI Level4 인증 획득

2006
- 차기 호위함(FFX-I) 전투체계 개발 착수
- 함정용 단거리 추적레이다 시험 개발 착수

2008
- 우수 보안 방위산업체 선정
- 용인 종합연구소 준공

2009
- 사업관리 분야 우수 방산업체 선정
- 국내 최초 CMMI Level5(v1.2) 획득

2010
- 비호복합(사통장치) 개발 착수
- 군 전술정보통신체계(TICN) 개발 착수

2011 - 2017
새로운 도전

2011
- 단거리 지대공 유도무기(천마)용 레이다 전력화 완료
- 신뢰성시험 분야 국제공인시험기(KOLAS) 인정 획득
- CMMI Level5(v1.3) 획득

2012
- 연구개발분야 우수방산업체 선정

2013
- 생산성 경영인증 체제 Level7 획득

2015
한화그룹 편입,
한화탈레스주식회사로 사명 변경

2016
한화시스템주식회사로 사명 변경
- 한국형 전투기(KF-21) AESA레이다 시제 개발 착수

2017
- 방공지휘통제경보(C2A) 체계개발 완료
- 국내 최초 국산 전투체계 해외 수주(필리핀 호위함 전투체계)

ICT

1992
(주)한화 정보팀 발족
- 한화그룹 전산인력 및 통신망 통합

1997
- (주)한화/정보부문으로 독립

1998
- Oracle ERP 사업 개시
- 국제 인터넷 팩스망 설치(미국)
- 별정통신 1종 사업 등록(장비보유 음성 재판매, 시외/국제)
- 한화정보기술연구소 설립

2001
(주)한화/정보부문에서
한화S&C주식회사로 분사
- 별정통신 2종 사업등록, KT이너텔 사업 개시
- ISO 9001 (품질경영) 인증 획득

2002
- BS 7799(정보보호) 인증 획득

2003
- 디지털 컨텐츠 저작권 보호 솔루션 HDES 개발 출시
- Premium ERP-SFAR 개발 출시

2004
- 산업자원부 디지털 홈 국책과제 HISP, IHAS 공동개발 체결
- 디지털경영지식대상 종합SI부문
- 정통부장관상 수상

2006
- 생산통합솔루션 Eagle MES 출시
- ISO 20000(BS 15000) 인증 획득

2007
- ISO 27001 인증 획득

2008
- U-HEALTH 시범사업 우수 업체 표창 수여(충청남도)

2009
- 정품 소프트웨어 사용 우수기업 문화체육관광부 장관상 수상
- 제6회 대한민국 신성장 경영대상 국무총리상 수상

2011
- CMMI 레벨 5 인증 획득
- 한화그룹 통합데이터센터 개소

2012
- 인터넷 통신훈련기관평가Welearning 7년 연속 A등급 획득

2013
- SW 대중소 동반성장대회 대상

2015
- 미래창조과학부 주관, NIA 수행
- '빅데이터 활용 스마트 시범사업' 진행

2016
- 중국 핀테크 업체 디안롱사와 JV설립, 핀테크 사업 본격 진출

2017
회사 물적분할 및 신설법인
한화S&C주식회사 출범
- 용평리조트 차세대 통합정보시스템 구축 완료

40여 년간 축적된 기술력을 바탕으로 글로벌 방산전자 및 ICT 스마트 솔루션 대표기업으로 성장했습니다

첨단 디지털 방산기술과 미래 ICT 기술의 시너지로 인류의 스마트한 미래를 향해 거침없는 도전은 계속됩니다.

2018

통합법인 한화시스템 출범
- KAIST 공동 국방인공지능 융합센터 설립
- 800억 규모 군사정보통합처리체계(MIMS) 성능개량 사업 수주
- BHGE와 디지털 트랜스포메이션 기술 및 사업분야 MoU

2019

한국증권거래소 상장
- 국내 최초 UAM 시장 진출
- 6000억원 규모 항공분야 IFF Mode 5 성능개량 사업 수주
- 1300억원 규모 천마 탐지추적장치 PBL 2차 사업 계약

2020

UAM 및 위성사업 본격화
- 영국 위성통신 안테나 기업 페이저 솔루션사 사업 인수, 한화페이저 설립
- 미국 위성통신 안테나 기업 카이메타사에 3000만 달러 투자
- 한국형 차기구축함(KDDX) 전투체계 및 다기능 레이다 사업 수주
- AI 브랜드 'HAiQV' 론칭, 디지털 전환사업 가속

2021

1.2조원 유상증자 성공
- 영국 우주인터넷 기업 OneWeb 사에 3억 달러 투자, 이사회 합류
- 3600억원 규모 '군위성통신체계-II' 망제어시스템 양산 계약 체결
- 차세대 보험코어 솔루션 브랜드 'W1NE' 론칭, 400억 규모 흥국생명 사업 수주

2022

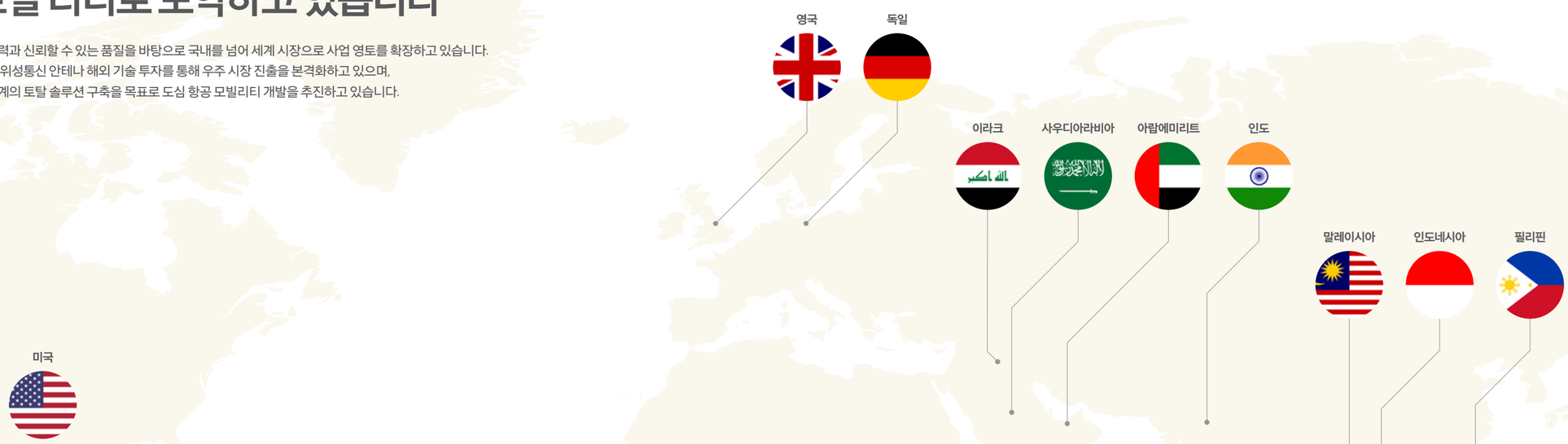
K-방산 글로벌 도약
- 1조 3천억 천궁-II MFR 사상 최대 수출 쾌거
- 필리핀 초계함 한국형 함정 전투체계 수출
- KF-21 AESA 레이다 수출 협력

GLOBAL CAPABILITIES

글로벌 역량

고품질의 제품 및 솔루션 수출과 미래기술의 개발 및 투자를 통해 글로벌 리더로 도약하고 있습니다

우수한 기술력과 신뢰할 수 있는 품질을 바탕으로 국내를 넘어 세계 시장으로 사업 영토를 확장하고 있습니다.
또한 전자식 위성통신 안테나 해외 기술 투자를 통해 우주 시장 진출을 본격화하고 있으며,
미래 교통체계의 토탈 솔루션 구축을 목표로 도심 항공 모빌리티 개발을 추진하고 있습니다.



INVESTMENTS & CO-WORK

전자식 위성통신 안테나 사업

KYMETA

위성통신 안테나 기업 Kymeta사 투자
2020 미국

Hanwha Phasor

위성통신 안테나 기업 Phaser Solution사 인수 한화페이저 설립
2020 영국

OneWeb

우주인터넷 기업 OneWeb사 투자
2021 영국

도심 항공 모빌리티 사업

overair

Overair사 에어택시 공동개발
2021 미국

EXPORTS

영국

2012 Panop-HH

독일

2010 잠수함 위성통신

이라크

2009 전술통신체계
2013 항전장비 T-50

사우디아라비아

2012 항전장비 F-15SA

아랍에미리트

2022 천궁-II 다기능레이다

인도

2017 K9 자주포 연동컴퓨터

말레이시아

2011 훈련함 전투체계

인도네시아

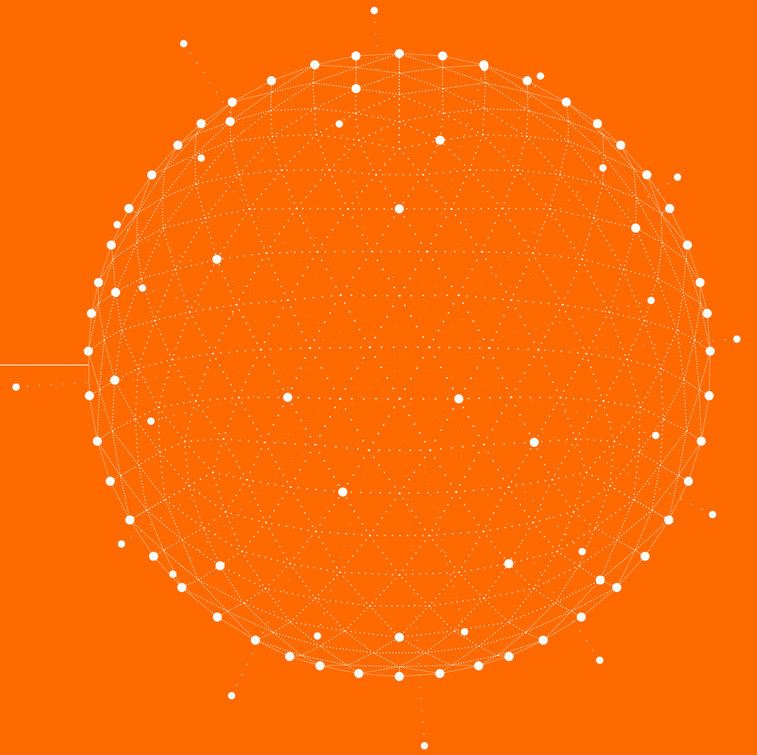
2008 항공장비 T-50i KT-1B
2010 VHF 무전기
2013 잠수함 전투체계 Panop-LR

필리핀

2017 호위함 전투체계
2019 델필라급 호위함 전투체계
2022 초계함 전투체계

DEFENSE BUSINESS

SPACE
AIR
RADAR
ELECTRO-OPTICS
C5I
NAVAL
LAND
MRO+

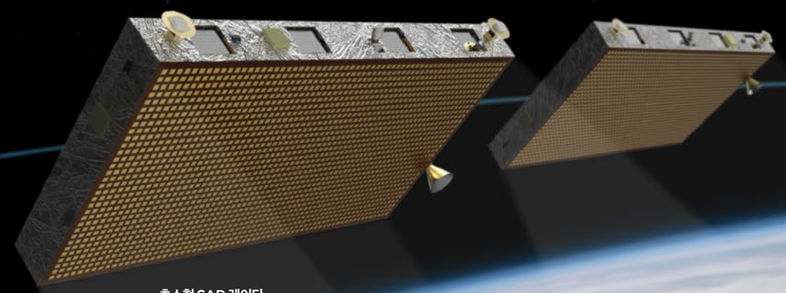


SPACE

우주

TOTAL SATELLITE SOLUTION

- 중대형 위성용 고해상도 전자광학 탑재체 개발
- 글로벌 수준의 초소형 위성체계 개발
- 전천후 영상획득용 중대형 위성용 고해상도 SAR 탑재체 개발



초소형 SAR 레이다

지구관측 위성체계 및 센서탑재체와 미래 우주 위협에 대비하는 우주감시체계의 개발을 선도합니다

한화시스템은 초소형 지구관측위성 체계종합 역량과 위성용 전자광학(EO·IR*)/영상레이다(SAR**) 탑재체 개발 및 생산 경험을 동시 보유한 국내 유일의 업체입니다. 현재 한화시스템은 NewSpace 패러다임의 핵심 자산인 위성체 뿐만 아니라 위성 관제를 지상국 운영, 위성으로부터 획득한 영상 분석 및 공급을 위한 사업을 준비 중에 있습니다. 그리고 적 정찰위성으로부터 우리의 소중한 자산을 효과적으로 방어하기 위한 우주감시체계를 개발 중입니다. 이를 통해 한화시스템은 우주 분야의 Total Solution Provider로서 자리매김을 할 것 입니다.

*EO·IR: Electro-Optical Infra-Red
**SAR: Synthetic Aperture Radar
***ISL: Inter Satellite Link

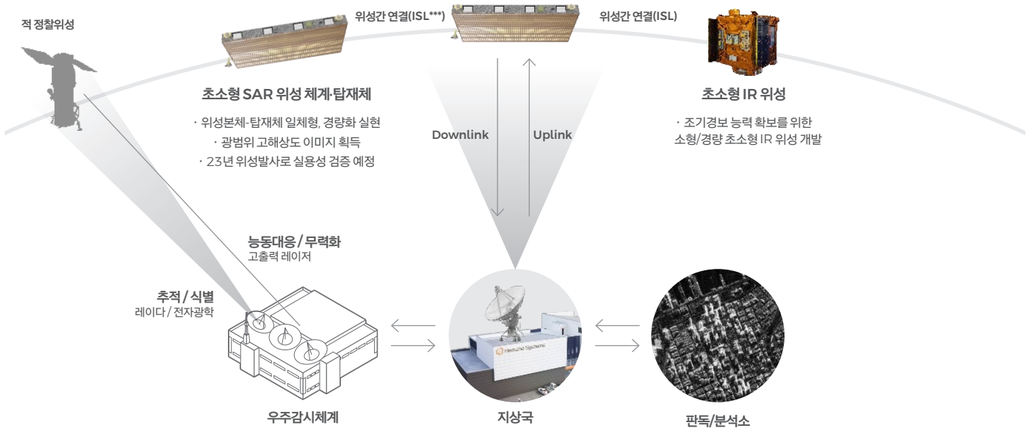
다목적실용위성 3A호 IR 센서
· 세계 최고수준 서브미터급 EO·IR 카메라 탑재

차세대 중형위성 1 · 2호 EO 탑재체
· 국내 최초 0.5m급 전자광학 탑재체 공동개발

다목적실용위성 7A호 EO·IR 탑재체
· 세계 최고수준 서브미터급 해상도 카메라 &서브미터급 EO·IR카메라 탑재
· 주야간 촬영 가능한 적외선 카메라 탑재체 개발

군정찰위성 SAR 탑재체
· 영상레이다 탑재
· 임무지역 전천후 영상정보 획득

군정찰위성 EO·IR 탑재체
· 세계 최고수준 서브미터급 해상도 카메라
· 주·야간 영상촬영 카메라 탑재



지상체-위성체-발사-궤도운용까지 End-to-End Total Solution 확보

KF-21 핵심센서

AIR

항공

INTEGRATED
AVIONICS SOLUTION

- 항공전자 핵심 장비 및 센서 기술 보유
- 국내 항공기 항전장비 성능개량 전문업체
- 개방형 국제 표준 항공전자 통합 플랫폼 공급

공격·정찰·수송 등 항공기 임무에 최적화된 차세대 항공전자 통합 플랫폼을 제공합니다

한화시스템은 항공기 계통별 통합솔루션을 제공하기 위한 핵심기술과 임무 및 생존계통 센서의 핵심기술을 보유하고 있습니다. 또한 무인기 제어 또는 유무인복합기(MUM-T)를 제어하는 초연결 기술과 인공지능(AI), 빅데이터, 클라우드, VR/AR 등 첨단 기술을 개발하고 있습니다.

*EODAS: Electro-Optical Distributed Aperture System
**FACE: Future Airborne Capability Environment
***IMA: Integrated modular avionics

차세대 한국형 전투기 KF-21 핵심 구성품

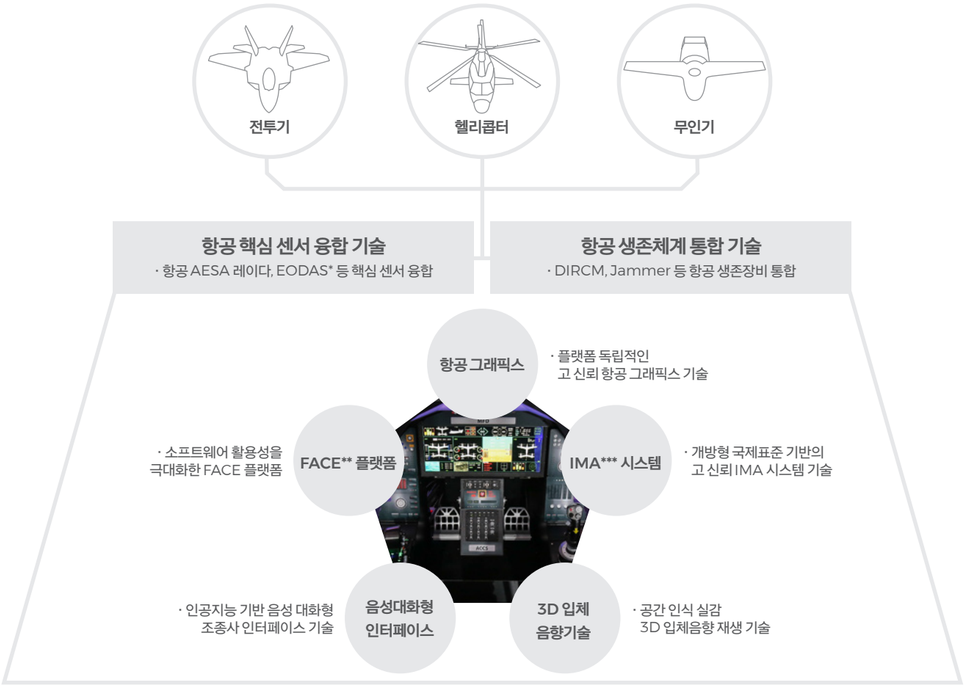
차세대 한국형 전투기 개발 프로젝트인 KF-21용 전자광학, 레이다 등 감시정찰(ISR) 핵심기술을 개발하고 있습니다.

- 능동형 위상배열 레이다(AESA 레이다)
- 적외선 탐색 추적장비(IRST)
- 전자광학 타게팅 포드 (EO TGP)
- 다기능 시현기(MFD)
- 음성신호제어관리시스템(ACCS)
- 임무컴퓨터 (MC)
- 지형추적컴퓨터(TFC)

소형 무장헬기 LAH 핵심 구성품

대한민국이 독자적으로 개발하는 소형무장헬기용 핵심장비를 개발·공급하고 있으며, 향후에는 국내외 헬기성능개량 사업에서 고객맞춤형 솔루션을 제공할 것입니다.

- 지상전술데이터링크 처리기(KVMF DLP)
- 스마트 다기능 시현기(SMFD)
- 스마트 통제시현장치(SCDU)
- 음성 접속장치(AIU)
- 표적획득지시장비(TADS)
- 레이다 경보수신기(RWR)
- 레이저 경보수신기(LWR)



항공기, 함정, 방공 무기체계에 탑재되는 교전·감시정찰용 AESA 기반의 첨단 레이다 개발을 선도합니다

한화시스템은 지상 , 함정 방공체계 및 항공기에 탑재되는 최첨단 능동위상배열(AESA*) 다기능레이다 (MFR**) 기술을 보유하고 있으며 독자적인 레이다 개발 능력으로 대한민국의 차세대 미래 무기체계에 적용될 최신 디지털 레이다 기술개발에 매진하고 있습니다.

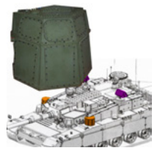
* AESA(Active Electronically Scanned Array) :능동전자식 빔 주사 배열
** MFR (Multi Function Radar) : 다기능레이다

다기능 레이다

다기능레이다(MFR)는 탐지·추적, 전자전, 유도탄 유도 등의 기능을 보유하여 단일기능 레이다 여러 대의 임무를 동시에 수행할 수 있는 최첨단 레이다입니다.

탐지·추적 레이다

탐지·추적레이다는 감시대상 공간에 출현한 표적을 효과적으로 탐지·추적하기 위한 레이다 입니다.


능동방호 Hard Kill용

함정용 단거리 추적레이다

VHF 레이다(스텔스 탐지)

지뢰탐지기-II

드론 탐지레이다

RADAR

레이다

MOST ADVANCED RADAR SOLUTION

- 국내 최초 전투기용 능동위상배열 레이다 개발
- 국내 유일 지상·항공·해상용 다기능 레이다 체계 개발 및 핵심 기술 보유
- 미래 무기체계에 적용될 최신 디지털 레이다 개발

Middle-range AESA MFR

ELECTRO-OPTICS

전자광학

45 YEARS HERITAGE

- 육·해·공·우주 까지 모든 전자광학장비의 핵심기술 보유
- 국내유일 DIRCM 개발, FSO 레이저 통신 등 레이저 응용분야 기술 선도
- 국내최대 전자광학장비 개발 및 양산 실적 보유

육·해·공·우주를 아우르는 첨단 전자광학 기술로 완벽한 감시정찰을 선도합니다

축적된 기술과 다양한 무기체계 개발경험 및 양산실적을 바탕으로 고객에게 가치를 제공하고자 합니다. 전자광학은 적과 지형에 대한 정보를 획득하기 위한 감시·정찰 기술입니다. 적의 의도된 전력을 파악하는 정보전달을 통해 전장의 불확실성을 최소화하고, 위협표적을 추적, 타겟팅하여 생존성을 확보하는 등 고객의 전장 운용능력을 극대화 하고자 합니다.

지향성 적외선 방해장비 (DIRCM)

전자광학 추적 장비 (TADS)

단독 운용

다양한 전자광학 단독체계 운용장비 개발과 양산 경험을 바탕으로 해외수출까지 사업영역을 확장해 나가고 있습니다. 또한 포병관측장비 및 화기 조준경 등 다양한 분야의 단독운용장비를 제공하고 있습니다.

주요 핵심장비

- Quantum-Eye
- 다기능관측경 (MFOD)
- 화기 조준경
- 전방열상감시장비

다기능관측경

화기조준경

전방열상감시장비

지상

지상용 전투차량 플랫폼에 탑재되어 표적을 탐지 및 포착하고, 표적정보를 제공합니다. 전차장조준경과 포수조준경의 사격통제 연동을 통해 표적사격 및 위협체 능동방어 임무수행으로 생존성을 보장합니다.

조준경

- 차륜형대공포 (EOTS / CPS)
- K2 K21 K1 E1 (GPS / CPS)

생존장비

- 능동방호 열상추적기 (APS IRT)
- 레이저경고장치 (LWS)
- 지향성 적외선 방해장비 (DIRCM)

차륜형 대공포 전자광학 추적장비

K2 전차장 / 포수 조준경

해양

함정용 전자광학 추적장비는 관측된 영상을 기반으로 함포 사격 제원을 산출하여 제공하는 전자광학 장비로 최초 PKG-A(윤영하급) 함정에 탑재된 이후 FFG-I, FFG-II, LST-II, MLS-II, PKMR, FFX-III, KDX-III B2, KDDX 등 대부분의 함정전투체계의 핵심장비로 제공하고 있습니다.

감시정찰장비

- 차기구축함 전자광학 추적장비 (KDDX EOTS)
- 차기구축함 적외선 탐지·추적장비 (KDDX IRST)
- 잠만경 관측장비시스템 (OMS)

차기구축함 적외선 탐지 · 추적장비

차기구축함 전자광학 추적장비

항공우주

국내 독자기술로 개발한 전투기용 전자광학 타게팅포드 및 세계 6번째로 독자개발에 성공한 지향성 적외선 방해장비(DIRCM)를 성공적으로 개발 완료했으며, 저궤도 위성의 레이저 통신 서비스를 구현하는 필수 기술인 위성 ISL 기술을 개발하고 있습니다.

감시정찰장비

- 한국형 전투기 전자광학 타게팅포드 (KF-21 EO TGP)
- 소형 무장헬기용 전자광학 추적 장비 (LAH TADS)
- 스텔스 무인기용 내장형 EOTS

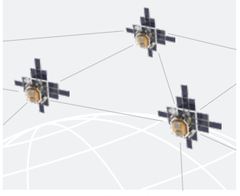
생존장비

- 한국형전투기 적외선탐지·추적 장치 (KF-21 IRST)
- 지향성 적외선 방해장비(DIRCM)
- 수리온 레이저 경보 수신기 (KUH LWR)

레이저장비

- 위성간 ISL (Inter Satellite Link)
- 지상-위성 FSO (Free Space Optics) 단말
- 차세대 우주물체 정밀추적시스템
- 차세대 우주물체 데즐링시스템

전자광학 타게팅포드 (EO TGP)



저궤도위성 ISL

C5I

지휘통제·통신·사이버

COMMAND, CONTROL, COMMUNICATION, COMPUTER, CYBER & INTELLIGENCE

C5I SOLUTION

- LEO, 5G/6G, Datalink 기술로 육·해·공·우주 모든 공간 연결
- 인공지능, 빅데이터, 클라우드 기술로 전장상황 실시간 분석 및 신속한 의사결정 지원
- VR/AR/XR 기술을 넘어 HR 기술로 유무인체계 합동지원

인공지능 및 첨단통신 기술을 통합하여 초연결·지능형 C5I의 리더로 자리매김하겠습니다

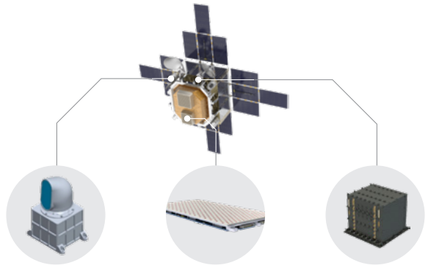
지휘통제·통신·사이버(C5I)는 전장에서 두뇌와 신경망 역할을 담당하는 무기체계입니다.
우리 군은 육·해· 공·우주·사이버 전장의 감시·정찰 장비부터 정밀타격 장비까지 초연결 네트워크를 구성하고 신속히 전장 상황과 정보를 공유하여 지능형 지휘통제체계를 통해 실시간 통합 작전을 수행하게 됩니다.

초연결 다계층 통신체계

우주, 공중, 지상의 모든 플랫폼간 통신 및 감시체계 연결을 보장하기 위해 다계층의 모든 통신 체계를 하나의 네트워크로 통합하여 지역에 제약없이 실시간으로 전송하는 통신 체계입니다.

저궤도 통신위성

저궤도에서 운용되는 위성군을 이용하여 미래 군의 유/무인전투플랫폼, 지상/해양/공중/우주 간 저지연 초연결 전술통신망을 제공하기 위해 개발중인 통신체계입니다. 한화시스템은 저궤도 통신위성의 핵심 구성품인 ISL, OBP, ESA 를 개발하고있습니다.



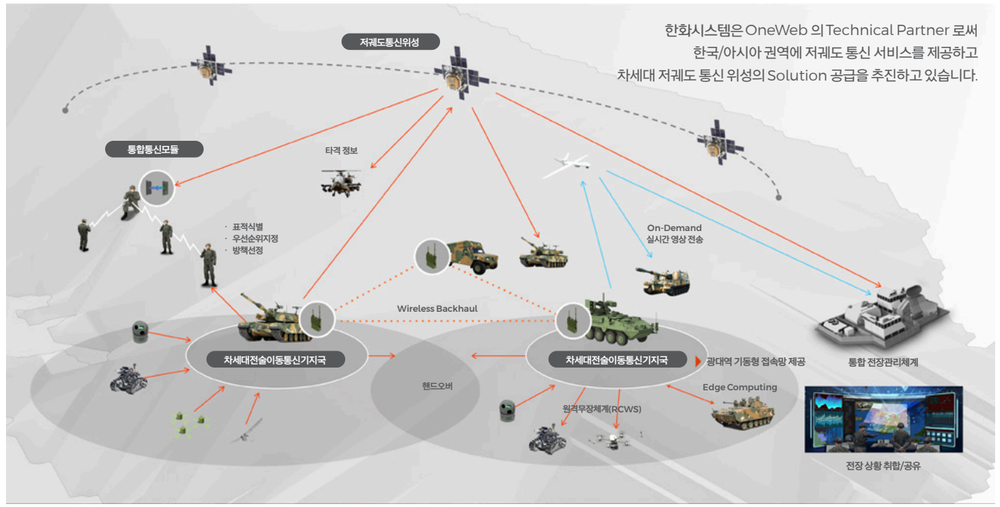
ISL
Inter-Satellite Link
위성간 링크
위성간 연결을 위한 레이저 통신 기능

ESA
Electronically Steerable Antenna
전자식 빔 조향 안테나
다중빔 생성 및 빔조향 기능

OBP
On-Board Processor
탑재 신호처리장치
통신탑재체 신호처리 및 라우팅 기능

5G/6G 기반 전술통신

미래 전술통신환경은 다계층 네트워크 기반으로 지휘소-전투원 간 실시간 전장상황공유를 위한 기동형통합통신체계로 발전하고 있습니다. 한화시스템은 전술 끝단(Tactical Edge)에서 광대역 기동 접속망을 제공하여 초고속, 고신뢰·초저지연, 초연결 통신을 가능케 하는 5G/6G 기술 기반 전술 이동 기지국과 통합단말기를 개발하고 있습니다.



한화시스템은 OneWeb 의 Technical Partner 로써 한국/아시아 권역에 저궤도 통신 서비스를 제공하고 차세대 저궤도 통신 위성의 Solution 공급을 추진하고 있습니다.

지능형 지휘통제체계

소부대에서 대부대까지 C4I 솔루션을 공급하고 있으며, 향후 사이버 지휘통제와 인공지능 기술을 적용한 지능형 C5I 솔루션을 공급할 예정입니다.

지휘통제

전장 상황인식 및 지휘통제 정보를 실시간 공유 및 신속한 지휘결심 지원

전장관리체계 BMS
(Battle Management Systems)
지상전술데이터링크(KVMF) 기반으로 실시간 전장상황인식 및 지휘통제 정보 공유

육군전술지휘정보체계 ATCIS
(Amry Tactical Command Infomation System)
2작전사 이하 전술제대의 전·평시 지휘통제와 근실시간 전장상황 공유를 통한 후방지역 작전수행 및 합동작전

대대급이하 전투지휘체계 B2CS
(Battalion Battle Command System)
대대급 이하의 전장상황파악 및 지휘통제 정보 공유

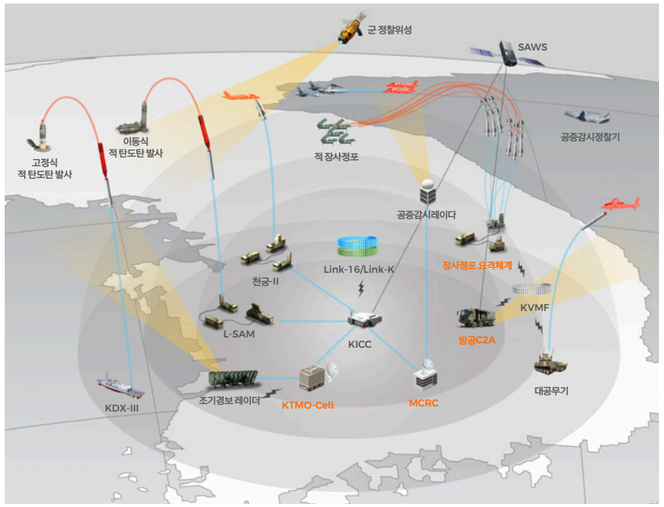
교전통제

군 주요 탐지 자산과 첨단 공격 자산을 통합해 고도별 장사정포, 탄도탄, 항공기를 항적정보 처리, 위협평가, 무장할당의 교전 통제, 발사 위치정보 기반 공격작전 지원

탄도탄작전통제소 KTMO-Cell
(Korea Theater Missile Operation Cell)
적 탄도탄 항적정보 처리, 위협평가, 무장할당, 발사 위치정보 기반 공격작전 지원 등 탄도탄에 대한 감시 및 요격자산을 통합한 임무중심의 탄도탄 방어작전체계

방공C2A체계 ADC2A
(Air Defense Command Control and Alert)
국지 방공작전 위한 항적, 방공경보, 방공통제 등 전장 상황 공유

중앙방공통제소 MCRC 성능개량 체계
(Master Control and Reporting Center)
공중감시, 항적식별, 위협평가, 무장할당, 요격통제, 항법보조, 공중상황 전파 기능을 수행하는 방공작전체계



NAVAL

해양시스템

함정의 두뇌인 전투체계와 미래 해양전장의 핵심인 무인체계 등 첨단 기술 기반의 해양시스템을 제공합니다

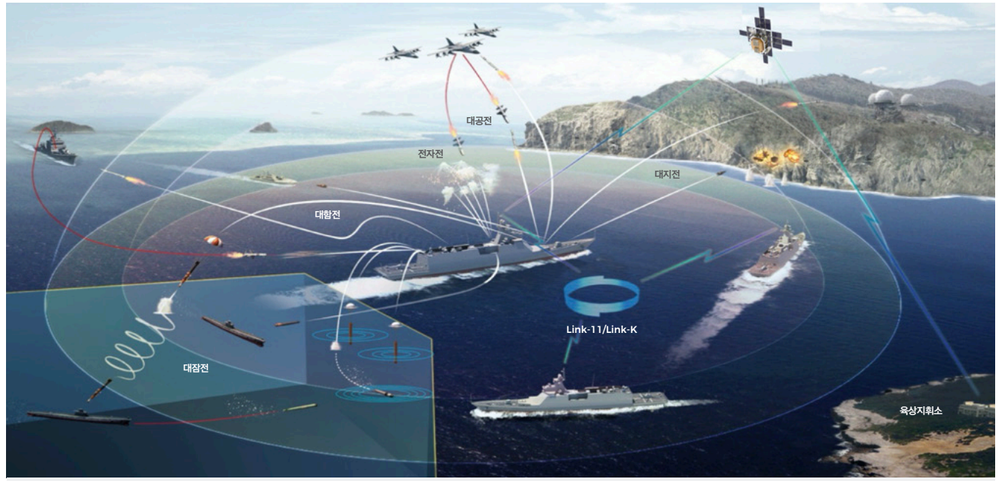
해양시스템은 수상·수중 함정이 적이나 장애물로부터 자함을 방어하고 임무를 달성하기 위한 핵심 솔루션입니다. 해군은 복합 임무수행 및 작전 반경 확대 등을 위해 신규 함정 건조와 기존 함정 개량 그리고 해양무인시스템 전력화를 추진하고 있습니다. 한화시스템은 해군의 전투력 극대화를 위하여 초연결·자동화·지능화·무인화된 해양시스템 솔루션을 제공하고자 합니다.

GLOBAL INTEGRATED NAVAL SOLUTION

- 전투체계 중심의 함정 탑재 솔루션 개발
- 해양무인체계 Total Line-up 구축
- 글로벌 시장 경쟁력과 신뢰성 확보
- 수명주기 간 최적의 후속군수지원을 위한 인프라 운영
- 입증된 기술 역량을 바탕으로 함정 성능개량 솔루션 제공

함정 전투체계

한화시스템은 30여년 간 구축함, 호위함, 고속정, 잠수함 등 80여 척의 함정에 전투체계를 개발하여 공급해왔습니다. 함정 전투체계는 군함의 두뇌에 해당하여, 동시에 다가오는 다양한 위협체를 함정에 탑재된 센서로 탐지·분석하고, 함포 등의 무장체계에 명령하여 위협체를 제거하는 함정 무기체계 입니다.



1985	2000	2005	2010		2015		2020	
WSA423	LPH #1	FFX B1	MLS-II	ATX	FFX B3	Indonesian209	KDDX	KSS-III B2
KDX-I	KDX-III B1	LST-II	FFX B2	MY-TRV	LPH #2	PN-FFG	PN-Corvette	
KDX-II	PKX-A	KSS-III B1	PKX-B		KDX-I PIP	KDX-III B2	LPH #1 PIP	

TSCE Total Ship Computing Environment

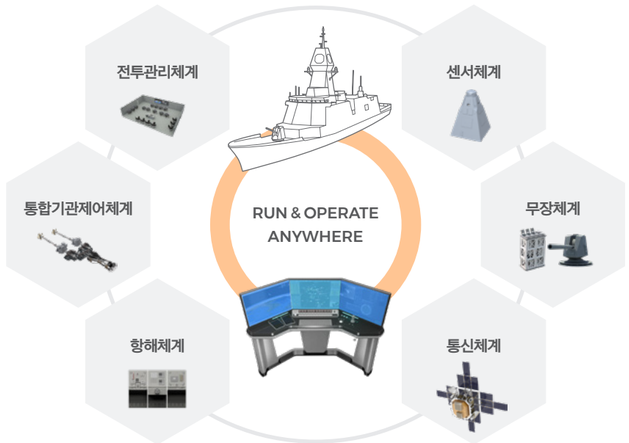
운용인원 최소화를 위한 함 운영 통합 개방형 구조 기반 모듈화 공용화 설계를 통한 체계 통합

지능형 함정전투체계

첨단 ICT 기반의 최신 기술을 적용하여 함정 탑재체계를 통합하고, 인공지능(AI) 기반의 신속한 전상상황 인식, 지휘결심을 통해 함정 운용효율과 전투성능 극대화를 위한 Smart Navy를 구현하고 있습니다.

사이버 생존성

4차 산업혁명의 첨단 기술이 적용된 함정 전투체계와 해양 무인체계 구축에 따른 네트워크를 통한 사이버 위협으로부터실시간 사이버 솔루션을 제공하여 미래전에 능동적으로 대응할 수 있는 사이버 생존성을 확보합니다.



해양 무인체계

첨단 4차 산업혁명 기술로 연안 및 수중감시, 탐색, 해양 환경 조사 등 군·민간 복합임무 수행이 가능합니다. 또한 전투 임무로 확대, 유인체계와 무인체계 간 협동 작전 수행, 개별 체계운용에서 군집 체계운용으로 확대되고 있으며 자율제어기술, 군집제어기술, 함정 진/회수기술, 표준아키텍처 기반 개발기술 등을 더해 성능을 고도화 하고 있습니다.

무인수상정

복합임무 무인수상정

· 2015~2019
· 최고속도 : 35kts
· 운용시간 :12시간@20kts
· 수중탐색, 수상감시정찰임무 기능
· 임무장비 모듈화 설계

무인수상정 AURA

· 2018~2019
· 최고속도 : 34kts
· 운용시간 : 10시@15kts
· USV 개방형 아키텍처 적용
· 학습기반 경로추종 알고리즘 탑재

군집 무인수상정

· 2019~2024
· 최고속도 : 20kts
· 10대 군집 운용가능
· 군집 무선통신 네트워크 운용
· 군집 임무계획 및 자율항해 알고리즘 탑재

무인잠수정

수중탐색용 자율무인잠수정

· 2011~2014
· 최고속도 : 7kts
· 최대운용수심 : 200m
· 운용시간 : 3시간@7kts, 20시간@3kts
· 국내최초 군사적실용성 입증 AUV

도킹용 자율무인잠수정

· 2017~2021
· 최고속도 : 7kts
· 최대운용 수심 : 200m
· 수중 도킹용 센서 및 알고리즘 탑재

군집 수색용 자율무인잠수정

· 2021~2025
· 최고속도 : 5kts
· 최대운용 수심 : 200m
· 고정밀 Interferometric 소나 탑재로 3차원 영상정보 제공
· 무인잠수정 5대 이상 군집제어가능

기뢰제거처리기

기뢰제거로봇 Minekiller

· 2010~2011
· 최고속도 : 7kts
· 최대운용수심 : 200m
· 조류 극복 및 수중 호버링 가능한 고출력 추진기 적용

소모성 기뢰제거처리기

· 2013~2017
· 최고속도 : 7kts
· 최대운용 수심 : 200m
· 성형작약탄 탑재
· 국내 최초 소모성 해양무인체계

LAND

지상시스템

최첨단 지상전투체계를 기반으로 미래 지상 전력을 선도합니다

지상 전장에서 전투력을 극대화하기 위해 운용되는 각종 기동·화력·방공 무기체계의 두뇌 역할을 담당하는 통합전장시스템을 공급합니다. 전투원의 개인장비에 첨단 기술을 접목하여 임무수행 능력을 강화하는 워리어플랫폼과 지상무인체계의 핵심을 담당하는 원격통제 솔루션을 연구개발하고 있습니다. 한화시스템은 육군의 전투력 극대화를 위하여 초연결·자동화·지능화·무인화된 지상시스템 솔루션을 제공하고자 합니다.

TOTAL SOLUTION FOR FUTURE ARMY 2030

- 유인·무인체계의 협업으로 실시간 융복합 전투 수행 병력감축 대응과 지상 전투체계 임무반경 4배 이상 확대
- AI/AR 기반 신속 정확한 전투임무 수행 지원, 전투원 생존성, 기동성, 임무지속성, 치명성 및 지휘통제 능력 극대화
- 드론봇의 자율/군집 운용으로 전투원 생존성 획기적 향상

통합전장시스템

30여 년 간 K2전차, K21 장갑차, K9자주포, 30mm 차륜형대공포와 같은 기동·화력·방공무기체계에 사격통제시스템을 개발하여 공급하고 있습니다. 또한 소형무인기대응 레이저대공무기 체계등 신무기체계를 위한 사격통제시스템을 개발하고 있습니다.

워리어 플랫폼

개인전투원의 생존성, 기동성, 임무 지속성, 치명성 및 지휘통제·상황인식능력을 극대화시키고 있습니다.

드론봇 전투체계

국방로봇 원격통제스테이션 개발을 시작으로 견마로봇, 경전투 다중로봇, 무인수색차량 등의 지상무인체계 분야의 원격통제체계를 개발하여왔습니다.

임무통제기
- 유무인협업 지휘통제
- 전장환경 종합분석
- 전투 지휘결심 지원

운용통제기
- UGV/UAV 복합임무 통제
- UGV/UAV 지능형 원격통제

부수장치
- 전원장치, 항법장치 등

통신장치
- UGV/UAV 전용통신
- TICN 통신
- 소형위성통신

MRO+

유지보수점검+

MAINTENANCE, REPAIR, OVERHAUL AND UPGRADE

축적된 방산기술과 ICT 역량을 융합하여 미래 지향적 스마트 군수지원을 체계적으로 제공합니다

전세계 언제 어디에서든 운용 중인 장비의 센서 및 운영데이터 등의 빅데이터 AI 분석 결과에 따른 정확한 정비소요의 산출 및 적기정비를 통해 무기체계의 가동률을 극대화하고 운영유지비를 최소화합니다

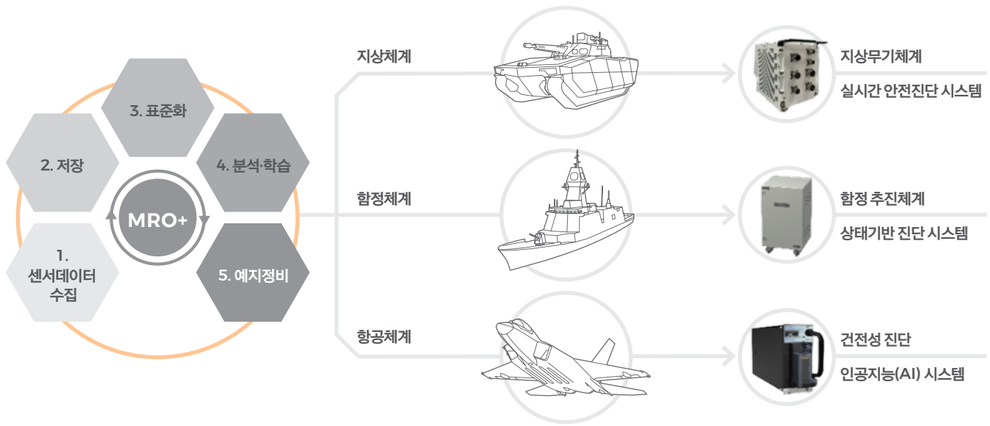
MRO+ SOLUTION

- 센서데이터수집으로 무기체계 가동률 극대화, 운영유지비 최소화
- 빅데이터/AI분석 기술로 정확한 정비소요 산출, 적기 정비계획수립
- 원격 예지정비 시스템으로 무기체계 가동률 극대화, 운영유지비 최소화

최상의 전투준비태세 보장 위한 Total MRO Solution

장비의 총수명주기 비용 중 운영유지 비용의 비중이 가장 높으며 해당 비용을 최소화하기 위해서는 예방정비의 고전적 정비개념에서 예지정비로 정비의 패러다임 전환이 필요합니다. 이에 한화시스템은 지상, 해양 및 항공 체계의 무기체계 전반에 센서데이터 수집을 통한 예지정비 솔루션을 개발하고 있습니다.

* 예방정비 : 장비의 고장 이력 및 노후화 기준으로 주기 점검 및 정비
* 예지정비 : 센서 및 운영데이터 분석을 통한 선제적인 정비

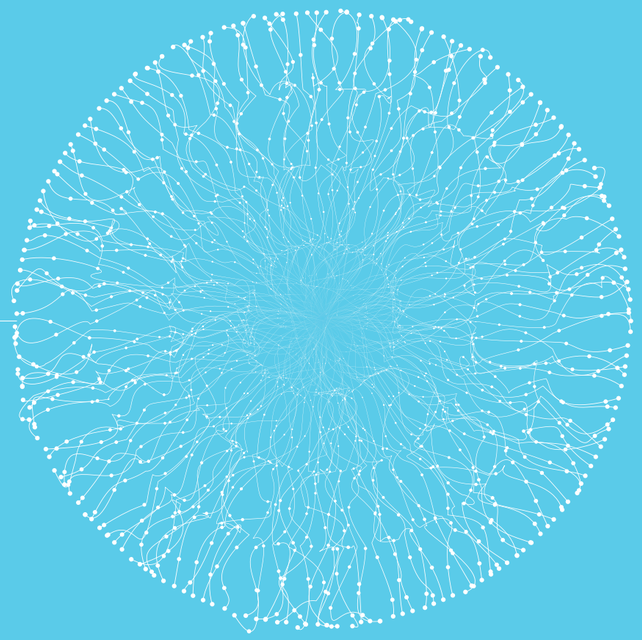


UPGRADE

또한, 진화적 군수지원을 통해 장비는 수명주기동안 지속적으로 성능을 개량하여 최신 기술 및 성능을 확보하여 최적의 전비태세를 보장합니다.

ICT BUSINESS

DIGITAL TRANSFORMATION
SYSTEM INTEGRATION
IT OUTSOURCING
SMART C&E



DIGITAL TRANS-FORMATION

디지털 트랜스포메이션

4차 산업혁명의 핵심 기술력으로 새로운 미래와 패러다임을 선도합니다

다양한 산업 영역에서 차세대 기술을 이용한 새로운 IT 서비스에 대한 기대가 커지고 있습니다.
이에 한화시스템은 블록체인, AI/Bigdata, 클라우드, 스마트 팩토리 등 디지털 신기술을 적극 육성하고,
이를 통해 새로운 고객 가치를 창출하고 있습니다.

AI / BIGDATA

AI/Bigdata 기반으로 고객의 비즈니스에 디지털 혁신과 새로운 가치를 제공합니다. Infra 엔지니어에서부터 데이터분석 및 전략 기획자까지 AI/Bigdata 모든 분야의 전문가들이 고객의 디지털 혁신을 지원합니다.

BLOCKCHAIN

기업을 위한 분산원장 기술을 통해
높은 신뢰성과 유연한 확장성으로 혁신적 변화를 만듭니다.

DIGITAL TRANSFORMATION

META CAMPUS

확장된 가상현실(VR)에 인공지능(HAiQV), 블록체인(H-Chain)의 자체기술을 결집하여 초중등학생을 대상으로 교육용 메타버스 서비스를 제공합니다.

ai-CODI

ai-CODI 솔루션은 한화시스템의 AI 기술을 활용하여 대학생들의 Campus Life 전반에 대해 맞춤형 추천 서비스를 제공합니다.

AI / BIGDATA
HAiQV

자체 AI/Bigdata Platform과 함께 Vision AI, Language AI, Data Science 영역에 특화된 AI Solution(OCR, AIR, IR)들을 보유하고 있으며 이는 모두 HAiQV라는 하나의 브랜드로 통합 관리되고 있습니다. 내외부 프로젝트를 통해 다년간 쌓아온 비즈니스 도메인 경험을 바탕으로 고객이 원하는 AI/Bigdata 과제를 빠르게 처리 가능하며 고객의 요구사항에 맞게 최적화하여 제공할 수 있습니다.

HAiQV
Play on AI

HAIQV는 Hanwha AI Quality & Value의
줄임말로 한화시스템이 론칭한 AI 브랜드 입니다.

HAiQV- OCR

Optical Character Recognition:
광학문서의 문자를 기계가 인식하는 기술

광학문서 분류부터 이미지 보정, 오류 보정, 문서 이해까지 OCR의 전체 처리 과정을 지원합니다.

- 금융 특화 OCR (의료비영수증, 진료비납입확인서, 진료비세부내역서 3종 등)
- GEOINT(영상자료, 영상분석, 공간정보) 특화 OCR

의료/보험 특화

- 의료용어, 보험용어 대량 AI 학습
- 실손 보험청구 문서 특화

전 프로세스 AI 모델 적용

- 전처리 - AI OCR - 후처리 AI 모델 적용

우수한 성능

- 높은 데이터 인식률
- 업무 처리 속도 증대 & 심사 정확도 제고

Roadmap

AI OCR 개발 및 프로젝트 적용
- 문서 회전 모델
- 문서 분류 모델
- OCR 모델 개발
- Table 이해 모델

모델 성능 고도화 및 문서 추가
- 처리 속도 개선 및 정확도 향상 고도화
- Application & Serving Architecture 고도화
- 추가 클레임 문서 인식 처리 개발

사업 영역 확대 및 기술개발
- 보험 외 제조, 방산, 유통 등 사업 영역 확대
- 기술 경량화를 통한 동영상 OCR 분야 확대

HAiQV-AIR

AI Image Restoration:
저품질의 영상, 이미지를 고품질로 개선하는 기술

이미지/영상 품질을 개선하기 위하여 복수의 최적 모델을 Blending하는 솔루션을 제공합니다.

- 열화상 감지 객체 인식 개선
- 위성/항공 감시 체계 강화
- 주차/주행 차량 번호판 인식률 개선
- 제조 불량 검출 정확도 향상 등

차별화된 품질

- 솔루션 우수성 뛰어남
- 글로벌 챌린지 1위 수상 경험

높은 범용성

- 진출 가능한 산업 분야가 넓음

특허 보유

- 기술 관련 특허
(다중 도메인 영상 복원 시스템 및 방법)

Roadmap

Core 복원 모델 서비스 개시
- 압축으로 인한 손실 제거
- 노이즈 제거
- 조도 개선
- 고해상도 변환
- 노이즈 제거
- 구름, 안개 제거

항공/위성, 스마트툴링 기반 서비스 적용
- **국방 사업**
  - 항공/위성 이미지 판독 및 분석
- **적용 분야 확대**
  - 고속도로 CCTV 이미지 분석
  - 저품질 개선, 구름/안개 제거로 번호판 인식률 향상

적용 확대 및 On-Device 서비스 개시
- **On-Device 적용으로 편리성 향상**
- **적용 분야 확대**
  - 감시 및 정찰 : TOD/CCTV 식별률 향상
  - 미디어 : 영화/드라마 화질 개선
  - 의료 : X-Ray, CT 등 오진단 방지
  - 제조 : 검사 공정 정확성 향상

HAiQV-IR

Information Retrieval:
기계가 유의미한 정보를 추천하는 기술

자연어처리 기술 기반으로 비즈니스에 필요한 맞춤형 정보 추천 솔루션을 제공합니다.

- 정보 검색
- 매칭 추천
- 질의응답(Q&A) 등

*PLM : Pre-Trained Language Model

의미 기반 검색

- PLM* 기반 학습으로 사전에 정의되지 않은 질문에도 유사한 내용 검색 가능

효율적 솔루션 관리

- 가벼운 알고리듬 모델 사용 및 별도 Meta 데이터 사용하지 않음
- 적은 리소스 활용, 빠른 추천 속도 제공

업무효율성 제고

- 전문 지식/자문 서비스 제공 자동화
- AI 매칭을 통한 업무 속도 개선

Roadmap

자연어 모델 확보 및 프로젝트 적용
- 데이터 추출 및 전처리
- GPU 학습 환경 구축
- BERT 모델 개발
- Q&A 검색 모델 개발

정보 매칭 성능 고도화 및 기능성 추가
- 언어 모델 학습 방법 개선
- 장·단문 문장이 적용 가능한 모델 확장 및 개발
- 실시간 서비스를 위한 Serving 모듈 설계 및 고도화
- 원스탑 AI 정보 매칭 서비스
  - 한 번의 질문으로 다양한 정보 매칭 / 추천

NLP 알고리듬 추가 및 사업 영역 확장
- 자연어 모델 적용 도메인 확장을 통한 법률 / 의료 / 보험 분야 사업 확대
- **NLP 알고리듬 및 기능 추가**
  - 개체명인식(NER), 문서 분류, MRC 등 알고리듬 추가
  - 다양한 구조의 문장에 적용 가능한 검색 모델 연구 및 적용 가능성 도출

BLOCKCHAIN

디지털 트랜스포메이션의 핵심 기술이기도 한 블록체인 기술은 디지털 암호화 기술을 기반으로, 모든 사용자의 거래 기록을 공유함으로써 투명하고 신뢰가 높은 네트워크를 형성하는 혁신 기술입니다. 한화시스템은 블록체인 기반 플랫폼과 솔루션을 자체 개발하고 이를 다양한 산업 시스템에 적용하면서 블록체인 기반의 디지털 변화를 추진하고 있으며 산업 전반의 블록체인 생태계 확대를 위한 적극적 협업과 투자도 진행하고 있습니다.

ASSET

한화시스템은 다양한 산업 시스템에 블록체인 기술을 적용한 경험과 노하우를 바탕으로, 고객의 기업 환경에 적합한 블록체인 플랫폼과 서비스를 제공합니다.

TPM
Token economy based Performance Management 블록체인 기반 성과관리 솔루션

H-ABT
기존 자산에 매핑되어 발행되는 ABT(Asset-backed Token)에 대한 거래 지원 플랫폼

HST
증권형 토큰(Securities Token)의 거래 지원 플랫폼

h-chain

멀티 프로토콜을 지원하는 한화시스템의 블록체인 플랫폼(이더리움, 클레이튼, 퀄럼, 스텔라 연동)

ECHO SYSTEM

다양한 블록체인 생태계에 참여하여 새로운 서비스를 발굴하고 혁신적 변화를 만들기 위한 다양한 노력을 함께 하고 있습니다.

INVEST

핀테크 기반의 혁신적인 사업모델을 발굴하고 블록체인 기술을 적용하여 새로운 고객가치를 창출하고 있습니다.

블록체인 기술 전문 자회사인 EBC(Enterprise Block Chain) 운영

GIG · CREATOR ECONOMY

크리에티어, 인플루언서 등 다양한 원천소득, 일하는 방식에 따른 Talent Marketplace 서비스 제공

GIG FINANCE

긱 워커의 유연한 일 환경에 맞는 블록체인 기반의 신뢰할 수 있는 금융서비스 제공

TALENT ASSETIZATION

긱 워커의 경험과 전문성을 블록체인 기반의 네트워크를 통해 쉽고 안전하게 창작물·재능 자산화 및 토큰화

ai-CODI

AI 기반의 대학교 학사·취업 추천 솔루션으로 한화시스템 만의 풍부한 교육사업 경험을 바탕으로 자체 AI/Big Data 플랫폼 및 전문가를 활용하여 맞춤형 추천 알고리즘을 개발하였으며, 핵심기능을 솔루션으로 Packaging하여 제공합니다. ai-CODI 솔루션 도입을 통해 구축비용 및 사업기간을 획기적으로 단축시킬 수 있으며 대학생 사용자들의 높은 만족도와 함께 대외 취업 사이트 연계 등 대학교 내·외부 데이터를 통합한 차별화된 서비스를 제공받을 수 있습니다.

ai-CODI AI기반의 대학 학사·교육·취업 지원 솔루션 브랜드입니다.

교육용 메타버스

한화시스템의 확장된 가상현실(VR)에 인공지능(HAiQV), 블록체인(H-Chain) 의 자체기술을 결집하여 메타버스 플랫폼을 개발하고 초중등학생을 대상으로 교육용 메타버스 서비스를 제공하며, 이를 기반으로 플랫폼, 기업형 메타버스 구축 및 다양한 컨텐츠 서비스를 제공할 예정입니다.

Past : 메타버스 플랫폼 서비스

한화시스템 메타버스 플랫폼은 기업형 메타버스 서비스인 가상 오피스, 가상 인재개발원, 가상 직업훈련으로 확장할 예정입니다.

Present : 교육용 메타버스 서비스

천공의 섬은 학교수업(트윈스쿨)을 넘어 아바타를 통해 영어회화, SW 코딩, 직업체험 등 확장현실에서 생생한 체험을 통한 학습과 성장을 제공합니다.

Future : 한화시스템 IT기술의 결정체

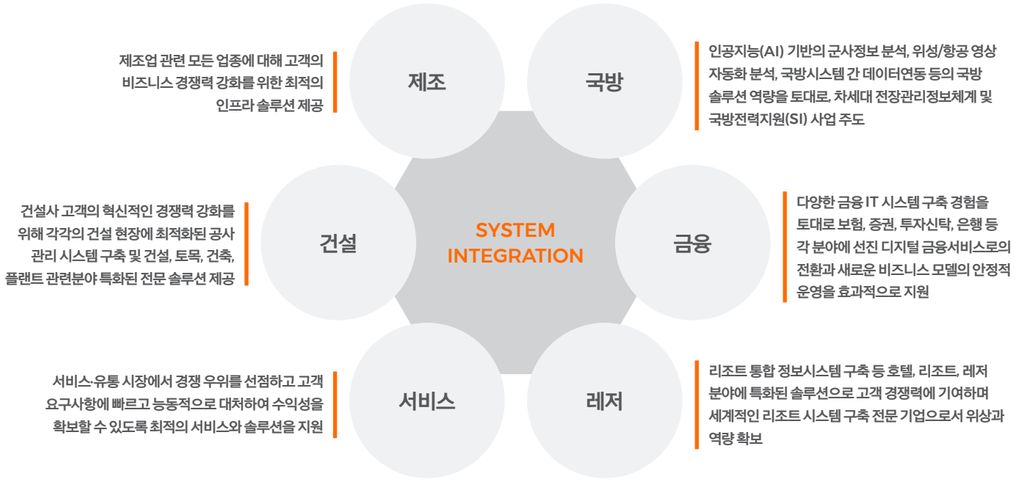
증강현실(AR), 가상현실(VR), 확장현실(XR)과 HAiQV, H-Chain 등 한화시스템이 보유한 첨단 IT 기술이 결집된 메타버스 플랫폼 입니다.

SYSTEM INTEGRATION

시스템 통합

제조 · 건설현장과 금융, 서비스 · 레저의 시너지를 하나로 통합해 선진 산업 인프라 솔루션을 제공합니다

그룹 내 제조 분야(화약·방산, 화학·유화, 에너지, 기계, 태양광 등)와 건설 분야의 시스템을구축하고 운영해온 노하우를 바탕으로, 금융분야에서 축적한 다양한 노하우를 토대로한 최신 IT 기술력, 서비스·레저 산업의 체계적인 마케팅과 고객관리, 정보관리 등, 다양한 IT 서비스 경험을 바탕으로 한 첨단의 IT솔루션 제공으로 각 산업의 경영 혁신과 성과, 더 높은 가치의 달성에 집중합니다.



제조업 관련 모든 업종에 대해 고객의 비즈니스 경쟁력 강화를 위한 최적의 인프라 솔루션 제공

인공지능(AI) 기반의 군사정보 분석, 위성/항공 영상 자동화 분석, 국방시스템 간 데이터연동 등의 국방 솔루션 역량을 토대로, 차세대 전장관리정보체계 및 국방전력지원(SI) 사업 주도

건설사 고객의 혁신적인 경쟁력 강화를 위해 각각의 건설 현장에 최적화된 공사 관리 시스템 구축 및 건설, 토목, 건축, 플랜트 관련분야 특화된 전문 솔루션 제공

다양한 금융 IT 시스템 구축 경험을 토대로 보험, 증권, 투자신탁, 은행 등 각 분야에 선진 디지털 금융서비스로의 전환과 새로운 비즈니스 모델의 안정적 운영을 효과적으로 지원

서비스·유통 시장에서 경쟁 우위를 선점하고 고객 요구사항에 빠르고 능동적으로 대처하여 수익성을 확보할 수 있도록 최적의 서비스와 솔루션을 지원

리조트 통합 정보시스템 구축 등 호텔, 리조트, 레저 분야에 특화된 솔루션으로 고객 경쟁력에 기여하며 세계적인 리조트 시스템 구축 전문 기업으로서 위상과 역량 확보

제조 · 건설

한화그룹 내 제조 분야(화약·방산, 화학·유화, 에너지, 기계, 태양광 등)와 건설 분야의 시스템을 구축하고 운영해온 노하우를 바탕으로 전통적인 제조·건설산업에 IT시스템을 결합하는 최첨단 IT 솔루션을 제공합니다.

재무와 회계, 영업, 생산, 구매뿐만 아니라 선진적인인사관리 HR, 전자구매 IPS, 지식관리 KM, 그룹웨어 GW, 문서관리 EDMS, 고객관리 CRM 등 다양한 부가 솔루션까지 연계한 통합정보시스템을 구현합니다. ERP와 완벽한 인터페이스 구현, RFID·IoT 센서 적용을 통해 고객의 물류시스템과 공급망 관리 방식을 혁신합니다.

- 통합정보시스템
- 공급망관리
- 제품수명주기관리
- 프로세스혁신·정보화 전략계획

금융

금융산업은 IT 기술을 기반으로 가장 빠른 디지털 혁신이 요구되는 분야입니다. 금융분야에서 축적된 다양한 노하우와 최신 IT 기술력은 디지털 금융서비스로의 빠른 전환과 금융 업무 개선 등 미래형 비즈니스 경쟁력을 한층 높여줍니다.

현대해상, 동부화재, 신협공제, AIG손해보험 등 주요 기업의 차세대시스템 구축을 성공적으로 완료하였으며, 자체 개발한 보험솔루션 '와인'을 통해 DT 신기술 접목과 금융규제/법규가 반영된 최신의 차세대시스템으로 빠른 구축 전환을 가능하게 합니다. 다양한 국내 금융사의 퇴직연금시스템 구축, 디지털보험사, 마이데이터 시스템 구축 등 금융서비스 트렌드 변화에 발맞춰 IT개발서비스 영역도 확장시켰습니다.

- 차세대 시스템
- 퇴직연금 시스템
- 모바일 · 사이버 마케팅
- 종합재무설계 시스템

W1NE

W1NE(World No.1 Next gEneration)은자사 개발 차세대 보험 업무 솔루션 브랜드입니다.

서비스 · 레저

미래 성장 산업군으로 부각되는 서비스·레저 산업을 선도할 수 있도록 고객 맞춤의 특화된 서비스를 제공합니다. 서비스·레저 산업에서 가장 중요한 마케팅과 고객관리, 정보관리 등 MACS(Mobile, Analytics, Cloud, Security) 기반의 다양한 IT 서비스 경험을 바탕으로 한 다양한 솔루션 제공으로, 서비스 · 레저 산업의 경쟁력을 높일 수 있습니다.

리조트 및 호텔의 모든 영업장 업무 프로세스를 통합·표준화함으로써 효율적이고 생산적인 업무 수행을 가능하게 합니다. 그리고 IoT 기반의 첨단 솔루션을 적용해 유통 분야에 특화된 시스템 및 소프트웨어를 제공합니다.

- 리조트 · 호텔 통합관리 시스템
- 서비스 · 유통 영업관리 시스템
- 고객관계 관리

IT OUTSOURCING

IT 아웃소싱

최고의 IT 역량과 노하우로 고객에게 특화된 맞춤형 서비스를 제공합니다

글로벌 경쟁력 확보를 위한 첨단 어플리케이션 운영 서비스와
다양한 IT 환경에 대응하는 최적의 인프라 솔루션 서비스를 제공합니다.
전문적인 운영서비스로 고객의 비즈니스 효율성과 생산성을 높여드리겠습니다.

어플리케이션 운영 서비스

어플리케이션 및 자체 플랫폼 기반 데이터 분석 서비스 운영,
유지보수, 기능과 성능의 개선 등 고객사가 세계적인 기업 경쟁력을
갖추기 위한 서비스를 최우선적으로 제공해 글로벌 선진기업 수준의
경쟁력을 갖추도록 도와드립니다.

인프라 운영 서비스

IT서비스관리 국제 표준 규격인 ISO 20000과 정보보호 인증 국제
표준 규격인 ISO 27001 등 국제 표준 모델을 기반으로 하여 다양한
산업 분야에 적합한 글로벌 네트워크 서비스 환경을 제공합니다.

IT OUTSOURCING

시스템 운영 서비스

전 세계 엔터프라이즈 비즈니스 고객에게 1년 365일 쉼 없는
IT 서비스를 제공합니다. 인프라의 용량산정, 모니터링, 성능관리,
백업관리, 인프라 장애관리, 변경관리, 종합 리포팅 등 고객 맞춤형
서비스를 제공합니다.

클라우드 운영 서비스

Hanwha Number ONE Cloud 솔루션은 클라우드 보안
국제인증인 ISO 27017을 취득하여 그 기술력을 국제적으로도
인정받았습니다. HONE Cloud는 언제든지 필요한 시점에 필요만
만큼만 서비스를 이용할 수 있습니다.

SMART C&E

스마트 C&E

급변하는 시장환경에 선제적인 전문 IT 솔루션을 제공합니다

스마트 시티

스마트 빌딩 / 스마트 홈

- 스마트 빌딩운영 및 건물 운영 비용 절감
- 초고속 네트워크 환경 조성으로 업무 효율성 증대

스마트 톨링

- 하이패스와 영상인식을 통한 무정차 통행료 수납 시스템
- 다양한 도로 환경에 맞는 최적의 수납시스템 제공

SMART C&E

스마트 팩토리

- 데이터 기반으로 예측 가능한 효율성의 공장 구현
- AI/Cloud 기반 설비예지보전 솔루션 제공

스마트 보안 & 관제

- 지능형 감시분석의 기술이 통합된 통합 보안플랫폼 제공
- 영상 감시 및 분석/통신 및 관제/인프라 구축

스마트 오피스

- 기업의 인적자원 개발을 위한 스마트 러닝 플랫폼 제공
- 대학생 학사·교육·취업 지원을 위한 AI 기반의 'ai-CODI' 솔루션 제공

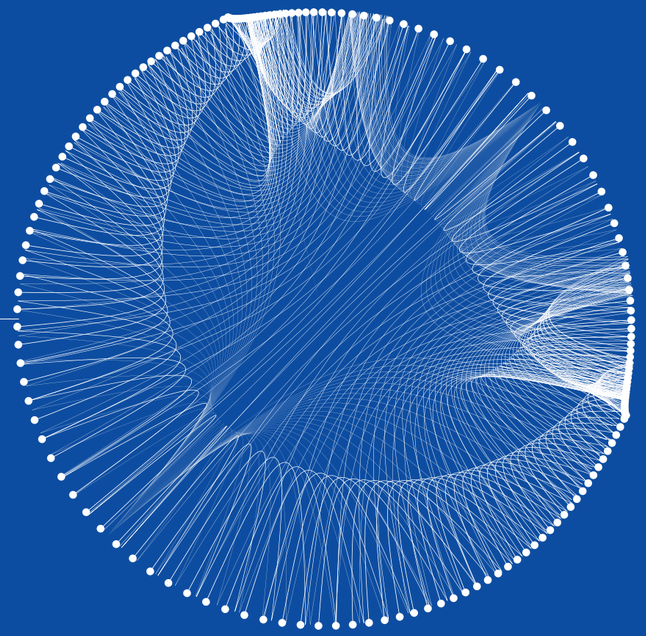
스마트 워크

- 체계적인 보안 및 효율적인 무선환경 구축
- 시·공간 제약없는 실시간 의사소통이 가능한 환경

스마트 오피스 · 팩토리

NEW BUSINESS

URBAN AIR MOBILITY
ELECTRONICALLY STEERABLE ANTENNA
BLOCKCHAIN
FINTECH PLATFORM



UAM

도심 항공 모빌리티

URBAN AIR MOBILITY

한화시스템은 우리 삶을 바꿀 차세대 교통체계를 개발합니다

도심 항공 모빌리티(UAM, Urban Air Mobility)는 지상과 항공을 연결하는 3차원 도심 항공 교통체계로, 도심 상공에서 사람이나 화물을 운송할 수 있는 차세대 교통체계 입니다. 배터리, 모터 기술의 발전과 충돌회피, 자율비행 등 첨단 기술의 등장으로 개인항공기(PAV)는 미래의 새로운 운송수단으로 우리의 삶을 크게 변화시킬 것으로 기대하고 있습니다.

한화시스템은 안전한 기체, 편리한 인프라로 최적의 통합 서비스를 제공하고자 합니다. 미래형 모빌리티 기체 개발 뿐만 아니라 서비스와 인프라 등 미래 모빌리티에 대한 토탈 솔루션 제공을 목표로 전방위적인 사업기회를 발굴해 나가고 있습니다.

UATM 기반의 도심 항공 교통체계 구축

- 도심 환경에 부합하는 통신, 항법, 보안 시스템 적용
- 기존 관제체계(ATM)와 연계한 항행안전 시스템 개발

승객탑승 및 환승을 위한 이착륙장 내 CNSi 시스템 공급

- 탑승자 편의시설(주차, 쇼핑 등) 연계성
- 이착륙을 위한 Vertihub, Vertiport 내 CNSi 시스템 공급

*CNSi: Communication Navigation Surveillance information

접근성과 편의성 향상을 위한 서비스 플랫폼 구축

- 도심항공교통 체계의 서비스 제공이 가능한 에어모빌리티 플랫폼 개발
- 단절이 없는 교통 연계체계 기술 개발

운항사를 위한 운영유지 시스템 개발

- 개발단계 운영유지비용 최소화를 위한 설계
- 실시간 기체 모니터링 및 상태 정보 제공

전기 수직이착륙기(eVTOL) 개발

- 고효율 배터리와 전기모터를 적용한 저소음 기체 개발
- 분산전기추진시스템을 적용해 기체 안전성과 신뢰성 확보
- 고도화된 자동비행시스템을 적용하여 운용 편의성 증대
- FAA 인증절차에 따라 개발단계부터 생산까지 안정성 검증

가장 진보된 도심 항공 기체 버터플라이

Butterfly는 수직이착륙기 비행 기술 중에 가장 효율적이면서도 기술 집약적인 Vectored Thrust 추진시스템을 채택했습니다.

미국 Overair사와 '버터플라이' 공동 개발

Safety-Critical
No single-point failures

160+ kM
Long range

320 kM/h
Cruise speed

Zero emission
Fully electric powertrain

<40db
Low acoustic emission

KEY FEATURE

고성능 고효율

로터가 수직, 수평으로 방향을 전환하여 운행하는 Vectored Thrust 방식의 기체로 효율성 및 기술 난이도가 가장 높은 기술로 개발하고 있습니다. 적은 에너지로 장시간 운항이 가능해 높은 에너지 효율과 빠른 속도를 유지할 수 있습니다

높은 안전성

전후방 4개의 회전날개(로터)로 안전성 있는 비행이 가능하며, 1 개 로터가 고장*이 발생한 상황에서도 3개의 로터로 안전한 비행이 가능합니다.

*OPI : One Propeller Inoperative

가동률

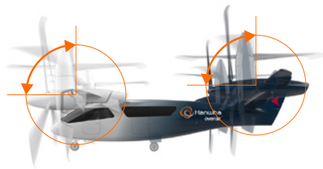
돌풍에도 틸팅 및 안전 비행이 가능하도록 설계된 기체로 도심 및 전천후 등 다양한 환경에서 운용 가능합니다.

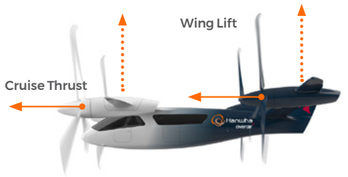
경제적 운영

빠른 충전이 가능한 고효율 전기식 추진시스템을 탑재합니다. 유지보수가 쉽고 기계적 단순성이 높아 운영시간 및 활용도가 높습니다.

VECTORED THRUST

로터를 이착륙 시 수직으로, 전진 비행 시 전방으로 틸팅할 수 있는 방식으로, 상황에 맞춰 효율적으로 로터를 구동하여 최소한의 동력으로 최대한의 출력을 낼 수 있습니다





ESA

전자식 위성통신 안테나

ELECTRONICALLY STEERABLE ANTENNA

초연결·초고속 우주 인터넷 기술로 우리의 삶을 더욱 풍요롭게 합니다

한화시스템은 첨단통신·센서·ICT역량을 기반으로 전자식 위성통신 안테나를 개발하고 있습니다.
전자식 위성통신 안테나는 지구 상공을 저궤도로 떠도는 인공위성을 통해 5G·LTE 수준의 초고속 인터넷서비스를 제공하는 차세대 기술로 우주 인터넷을 실현하는 핵심 기술입니다.

한화시스템은 전자식 위성통신 안테나 개발 및 해외 기술 투자를 통해 우주 시장 진출을 본격화 하고 있으며, 첨단 위성통신 안테나 기술 확보를 통해 전세계 어디서나 빠른 인터넷을 이용할 수 있도록 지원하고자 합니다.

이동형 플랫폼의 위성 통신을 위한 초박형 능동형 빔조향 안테나

항공, 육상, 해상에서 이동하는 플랫폼들의 위성 통신을 위한 초박형 고성능 위상 배열 안테나를 개발하고 있습니다. 기존의 전통적인 파라볼릭 안테나와 차별화된 평면형 능동안테나 개발기술은 저궤도 위성의 발전과 함께 진화하는 위성 통신 생태계에 독보적인 위치를 차지할 것입니다.

Hanwha Phasor는 한화시스템의 자회사로서 능동 위상안테나는 레이돔, 안테나 및 전체 RF 부품을 포함, 약 7cm(2¾인치) 의 얇은 두께의 평판형 안테나를 설계하여 비용 및 성능 측면에서 높은 경쟁력을 보유하고 있습니다.

이 엔터프라이즈급 기술은 어떤 환경에서도 위성과 끊김없이 연결이 가능합니다. 이를 위해 빠른 빔 스위칭을 지원하는 다중빔 솔루션을 통해 저궤도에서 중위 궤도 위성에 이르기까지 원활한 통신을 지원합니다.

Hanwha Phasor는 양산 전 기술검증용 제품인 M6의 안테나의 무선 성능 테스트를 정기적으로 영국의 테스트 필드에서 진행하고 있습니다. 이 시스템 통합 테스트는 다양한 주파수 및 대역폭 환경에서도 일관성 있는 성능을 보여주고 있습니다.

M6 개발 기술을 기반으로 시스템 알고리즘과 조립, 통합, 시험 등의 기술은 이후 신규 안테나 개발에도 적용이 가능하며 특히 ASIC 기능은 고객이 요구하는 배열안테나 성능에 맞게 쉽게 확장이 가능합니다.

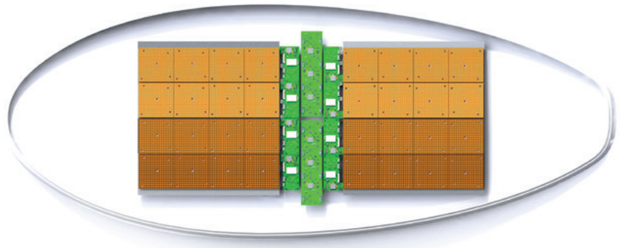
KEY TECHNOLOGY

능동형 전자식 위성통신 안테나는 기존 AESA의 몇 분의 1 비용으로 7cm(2인치) 깊이의 단일 패키지(라돔, 안테나 및 포함된 전체 RF 체인)에 모바일 satcom을 제공하도록 AESA(액티브 전자 조종 어레이)를 재설계했습니다. 엔터프라이즈급 기술은 성능 저하 없이 지구상의 거의 모든 환경에서 우주의 모든 궤도에 연결되며, 이는 새로운 중저궤도 위성의 원활한 Make Before Break 서비스를 가능하게 하는 데 필요한 민첩한 멀티 빔 기능을 구현할 것입니다.

ULTRA-LOW PROFILE
초저프로파일

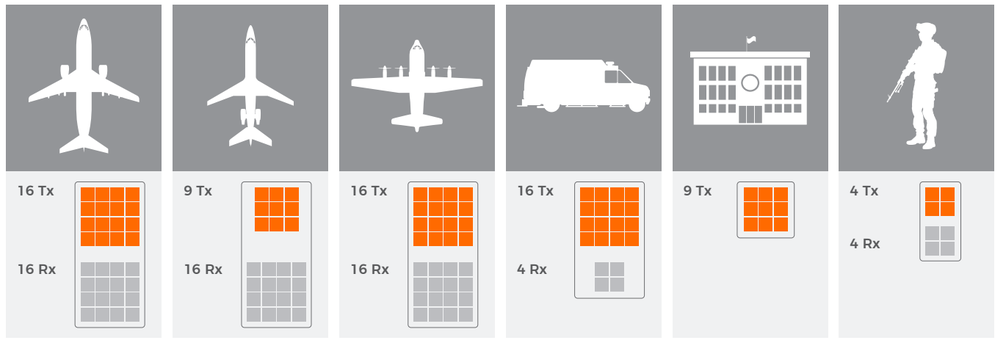
HIGHEST GAIN
초고이득

CONFORMAL
컨포멀 위상배열 안테나



NEXT GENERATION TECHNOLOGY

Hanwha Phasor의 첫번째 항공용 안테나 제품은 2024년말 비행 시험을 준비 중이며 2025년 판매 시작 예정입니다. GEO, LEO 및 MEO 궤도에서 다양한 고객의 요구를 만족하는 항공 및 육상용 안테나를 지원 예정입니다

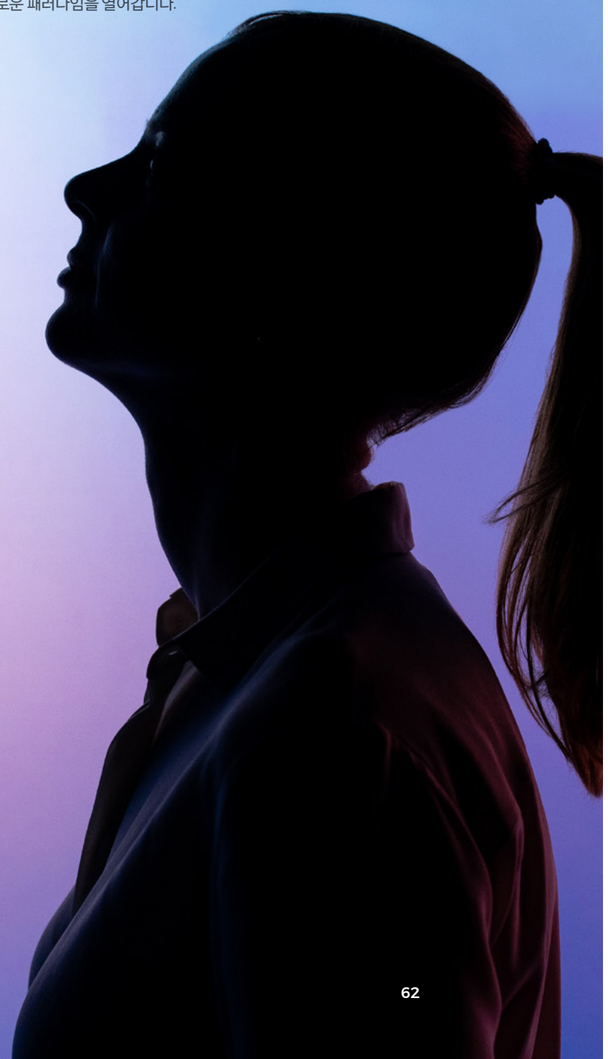


BLOCKCHAIN

블록체인

글로벌 블록체인 네트워크를 통해 모두의 재능을 신뢰할 수 있는 자산으로 만들어 갑니다

엔터프라이즈블록체인은 글로벌 블록체인 네트워크 NFT CV와 함께 누구나 자신의 재능을 쉽게 증명하고 자산화 된 가치를 공정하게 누릴 수 있는 세상, 재능을 가진 모든 사람들에게 소득 창출의 기회와 금융 솔루션까지 제공하는 새로운 패러다임을 열어갑니다.



ENTERPRISE BLOCKCHAIN

엔터프라이즈블록체인은 한화그룹 최초의 글로벌 플랫폼 사업을 위해 독립한 유일한 블록체인 자회사입니다. 딥테크를 기반으로 데이터를 축적하고 이를 자산화한 재능있는 긱워커와 기업에 더 많은 가능성을 연결하고 이전에 없던 가치를 창출해내는 것을 목표로 합니다.

CORE BUSINESS

TALENT MARKETPLACE

블록체인 네트워크 NFT CV 를 기반으로 긱워커의 재능과 고용주의 일이 보다 쉽고 명확하게 거래될 수 있는 Talent Marketplace 서비스를 제공합니다. 일에 대한 정확한 정의, 경력과 평판에 대한 인증을 통해 보다 투명한 거래 구조를 제공하고, 블록체인 기반의 신뢰할 수 있는 거래 환경을 만들어갑니다.

GIG FINANCE

신뢰할 수 있는 블록체인 기반 긱 워커 이력 데이터를 바탕으로 긱 이코노미에 최적화된 디지털 네이티브 금융 서비스를 연결합니다. 긱 워커의 유연한 일 환경에 맞는 다양한 디지털 금융 서비스를 제공하여 불확실한 미래에 대한 불안감을 줄이고 현재의 일과 삶에 가치를 더합니다.

NFT(Non-fungible token, 대체 불가능한 토큰):
디지털 증명서나 디지털 판권 등을 위해서 개발된 블록체인 기술

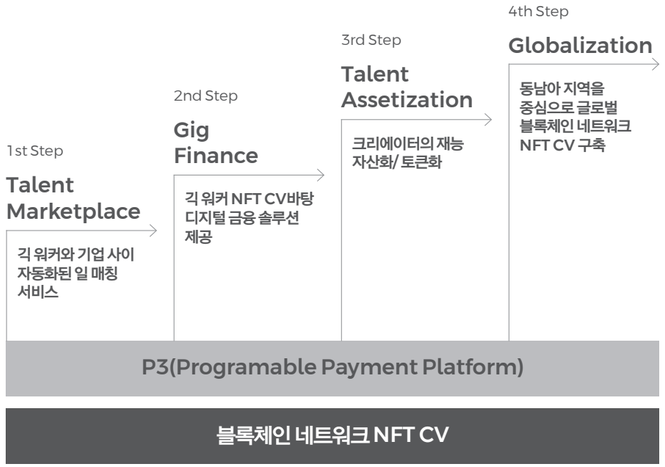
CV(Curriculum Vitae):
인생의 구체적인 과정까지를 포함한 상세 이력서

TALENT ASSETIZATION

크리에이터들이 만들어낸 다양한 창작물과 재능을 자산화, 토큰화 할 수 있는 기회를 제공합니다. 이력이나 기여도 같이 과거 증명하기 어려웠던 긱 워커의 경험과 전문성을 블록체인 네트워크 NFT CV 를 통해 증명하고 개인부터 기관까지 누구나 안전하게 이용할 수 있는 플랫폼을 구축합니다.

ROADMAP

누구나 자신의 재능의 주도권을 가지고 유연한 환경 속에서 가치를 발휘하고, 새로운 재정설계에 필요한 금융 솔루션을 제공하며, 자신만의 재능이 어디서나 공정하게 가치를 발휘할 수 있도록 엔터프라이즈 블록체인이 함께 합니다.



FINTECH PLATFORM

핀테크 플랫폼

누구에게나 쉽고 재미있는 금융을 선사하는 핀테크 플랫폼

Vanila studio

바닐라스튜디오는 한화시스템의 자회사로 글로벌 핀테크 비즈니스를 추진하기 위해 2021 년 9월 신설법인으로 설립되었습니다. 글로벌 서비스의 첫 걸음으로 출시한 vani 앱은 베트남 리테일, 유통, 서비스 등 유수의 기업들의 개별 멤버십 프로그램을 하나로 모아 통합 E-월렛(전자지갑) 서비스를 제공합니다. 이를 통해 수집된 고객 데이터를 기반으로 종합 금융 서비스로 발돋움하고자 합니다.

UNIQUENESS

vani는 생활/핀테크 플랫폼으로써 기존의 복잡하고 지루한 전통적인 플랫폼을 벗어나 베트남 고객에게 혜택/재미/간편함을 바탕으로 '쉬운 금융'을 구축하여 Vietnam's No.1 Total Financial Solution Platform으로 발돋움 하고자 합니다

vani MEMBERSHIP WALLET — The very first all-in-one Membership Integrated Program

= BENEFIT (Rewards) + FUN (Gamification) + CONNECT (All-in-one)

포인트에 포인트를 더하다
- Vani 바코드 적립 시 제휴사 포인트는 물론 vani coin 추가지급

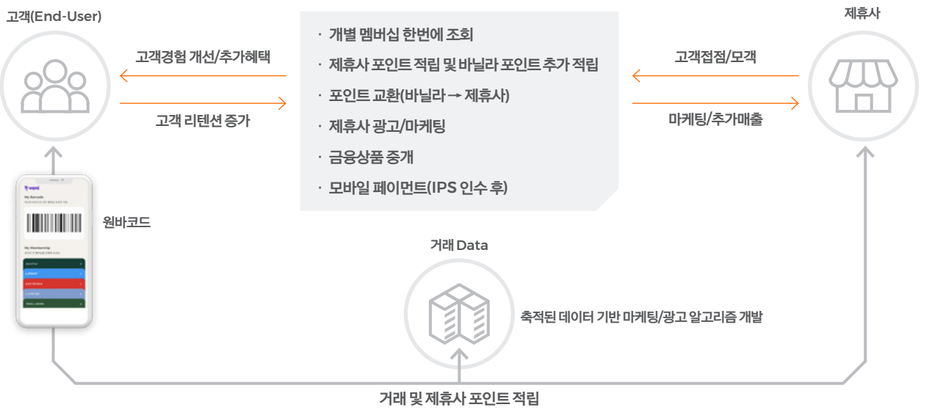
반복적 혜택을 통한 Loyalty 형성
- 고객-vani-제휴사 간 선순환 구축을 통해 원할한 거래 data 수집

Fun 중심 마케팅
- 비대칭적 보상프로그램을 통해 예상하지 못한 즐거움 부여
- Gamification을 활용한 온/오프라인 마케팅으로 User Acquisition

한번에, 간편하게, 쉽게 하는 금융생활
- 복잡한 멤버십 관리 pain point를 vani 바코드로 해결
- 가입, 설치, 이용 등 App의 A to Z를 고객친화적으로 구성

CORE BUSINESS

다양한 멤버십을 하나로 모아 통합하여 조회 및 적립할 수 있는 월렛을 구축하여 고객에게 간편하고 스마트한 관리 기회를 부여하고, vani coin을 추가 혜택으로 제공하여 Loyalty를 형성합니다.



BUSINESS FACILITIES

사업장

방산 부문 사업장

서울사업장

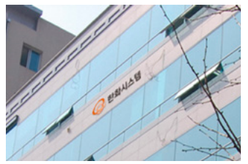
경영지원 / AIR SPACE 부문

서울특별시 중구 청계천로 86
한화빌딩 14F
02-729-3030

용인종합연구소

항공우주연구소 / 레이다연구소 / 전자광학센터

경기도 용인시 처인구 남사읍
경기동로491-23
031-8020-7000



대전사무소

고객지원

대전광역시 유성구 반석로 7
(반석동 640-2) 6층
042-824-3529

판교연구소

감시정찰사업본부 / 지휘통제사업본부 미래기술 LAB · 기반기술연구소

경기도 성남시 분당구 판교역로 188
2F~9F
031-8091-7000

구미사업장

해양연구소 / 품질 · 생산기술 / MRO

경상북도 구미시 1 공단로 244(공단동 259)
054-460-8800

고객지원센터

포천야전정비지원센터

경기도 포천시 송우로 194-2
1588-8030

구미정비지원센터

경상북도 구미시 1공단로 244 사서함 50호
054-460-8988

춘천고객지원센터

강원도 춘천시 동내면 춘천순환로 94번길
033-263-6796

동해현장정비센터

강원도 동해시 대돌로 430
사서함 604-22-2호 (해군 1함대)
033-535-7881

평택현장정비센터

경기도 평택시 포승읍 2함대길 122
사서함 800-56 (해군 2함대)
031-685-4007

진해현장정비센터

경상남도 창원시 진해구 충장로 1
사서함 602-3호 (해군군수사령부)
055-543-1011

사천사무소

경상남도 사천시 사천읍 읍내1 길 32, 2층
055-854-6277

ICT 부문 사업장

서울사업장

경영지원 / R&D / 제조·방산 / 금융 / 서비스 · 유화사업부

서울특별시 영등포구 여의대로 56,
14~16F
02-6313-3114

한화 통합 데이터 센터(IDC)

경기도 용인시 수지구 디지털밸리로 101
(죽전동)
02-6313-3114