

2020 부산지역 단디벤처투자로드쇼

당신을 지켜줄 구조신호

메이데이

[m'aider]

해상 조난신호 원격 발신 장치

2020-12-15

BiCT

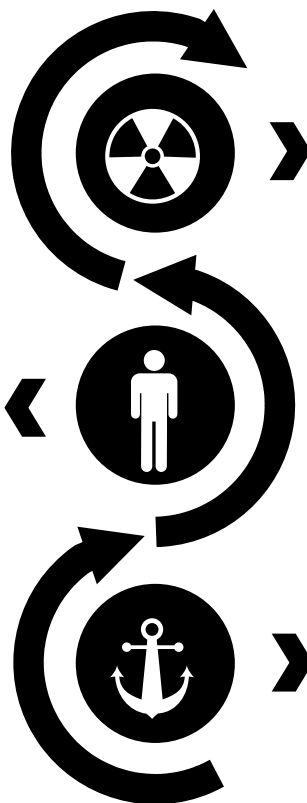
Problem

메이데이

어선사고 비중 **66%**

전체 어선 중 대부분이 1-2명 조업
소형어선 전체 **62,205**척 중 1-2인이 조업하는
선박은 **49,135**척으로 전체 78.98%를 차지

10톤 미만 소형어선 **94%**



어선사고 발생 현황

국내 연간 해상사고 총 **2,971**건 중 어선에서
발생되는 사고는 **1,957**건으로 65.87%를 차지

79% 1-2인 조업선

국내 선박은 대부분이 소형어선

국내 등록된 전체 어선은 **65,906**척이며, 이 중
10톤 미만의 소형어선은 **62,205**척으로 전체
94.38%를 차지

메이데이

Problem

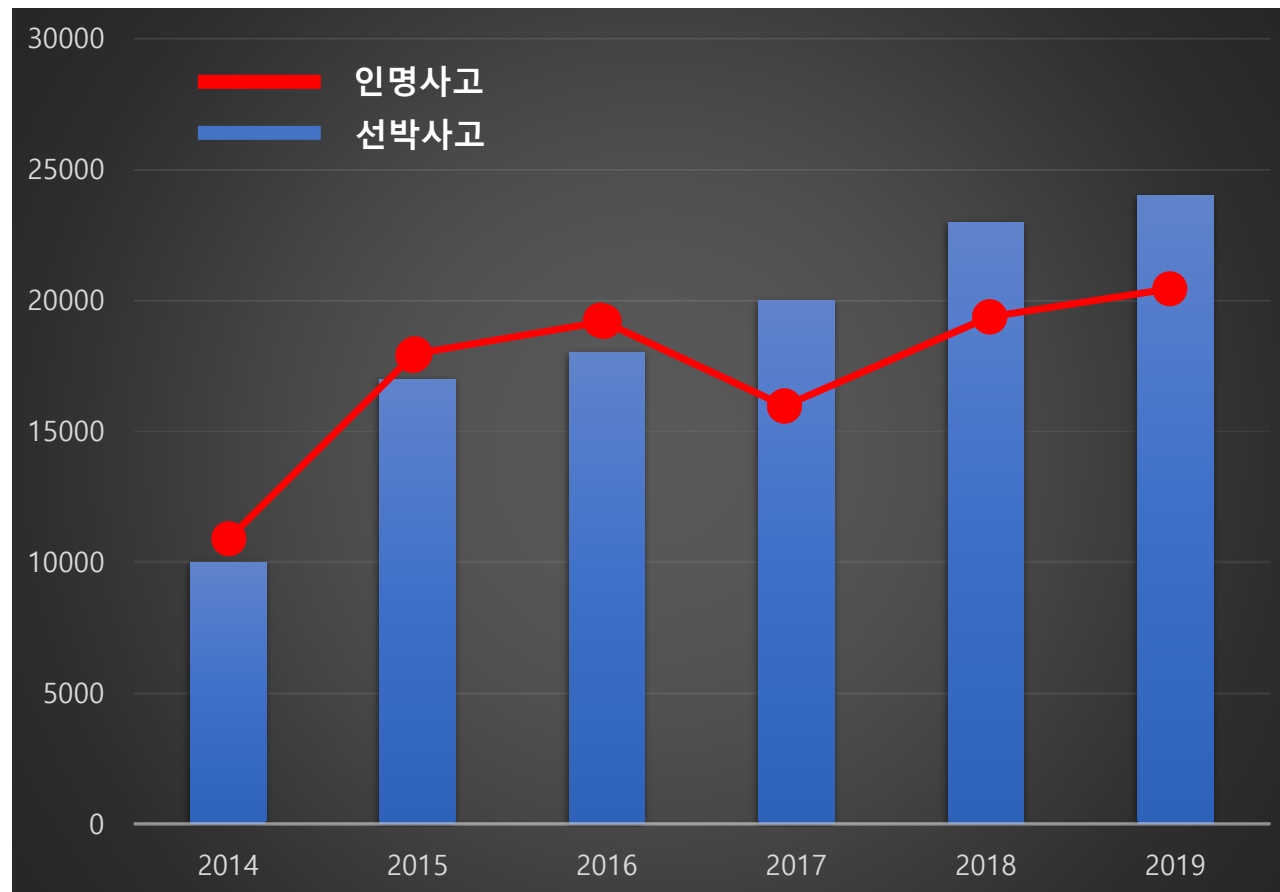
해남 해상 어선 추락사고



여수, 해상 추락추정 수색



해상 조난사고 현황(2020년)



[데이터 출처 : 해양수산부]

Problem

메이데이



선내 비치된 조난 발신 버튼



원격 조난 발신 버튼 필요

USN

Solution

메이데이터



웨어러블
착용



간편설치
선박



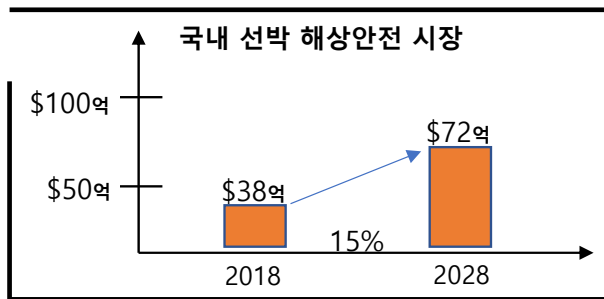
기존망
조난

메이데이

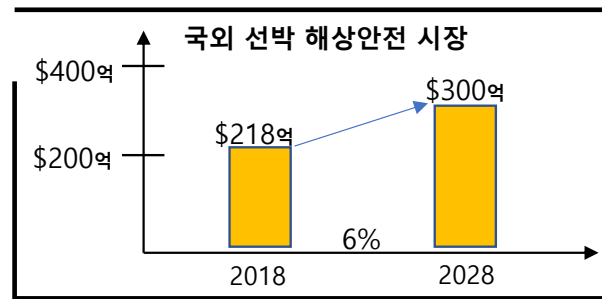
Market



**한국형
E-Navigation
(LTE-M)**



[2018 TTA 융합서비스]



[2018 TTA 융합서비스]

국내 해상안전 시장
₩8조
연평균 15% 성장
72억 달러 시장 성장 전망
무선센서네트워크
선박 통합항해시스템
LTE기반 원거리 통신
VHF 디지털 통신
2018~2028

국외 해상안전 시장
₩34조
연평균 6% 성장
300억 달러 시장 성장 전망
EPIRB
PLB
AMRD
MOB
2018~2028

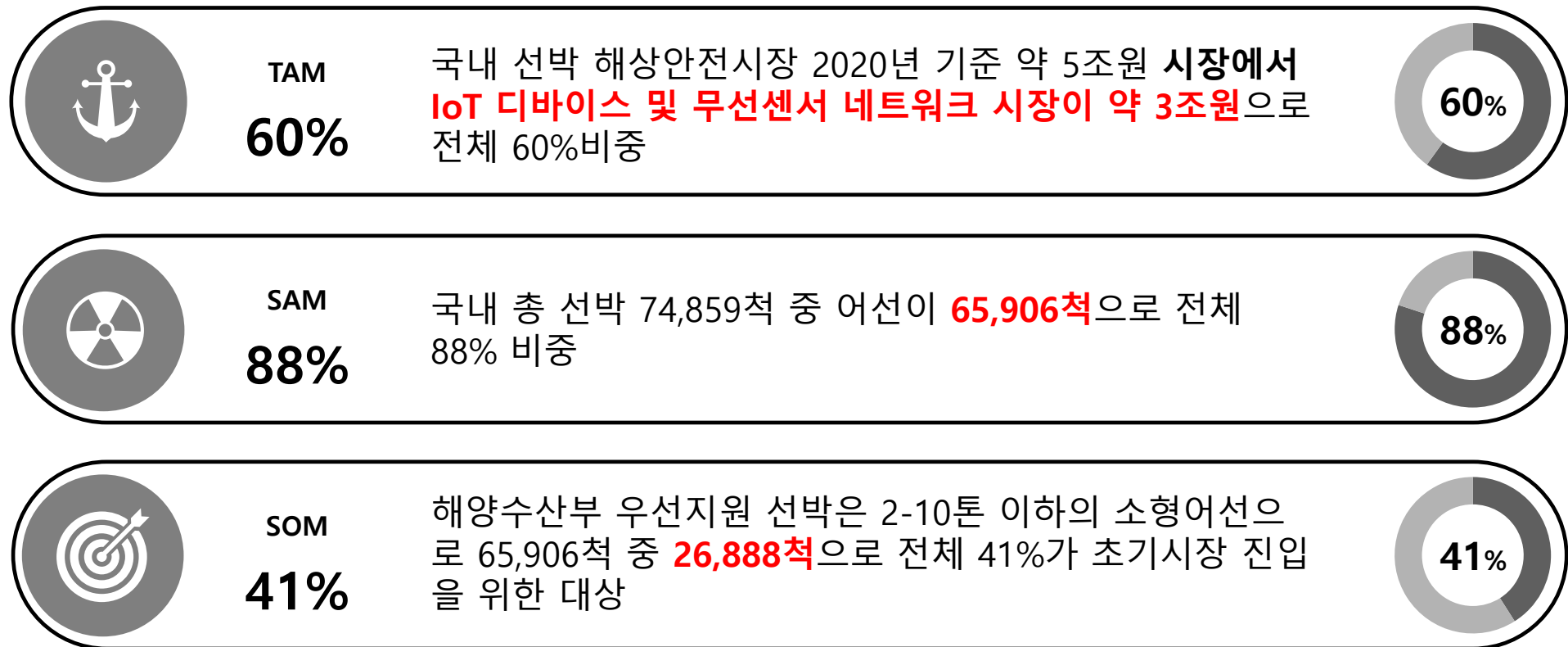


**GMDSS
현대화**

[데이터 출처 : FMI 리서치]

Market

메이데이



Market

메이데이



연평도 공무원 피격, 방지할 수 있었던 기술 있었다.



[보도자료] 2020.10.13

증가하는 해상사고, 해상구조 골든타임법 발의



[보도자료] 2020.10.29

Product

메이데이

2017



RF 모듈 연구

200, 400, 800, 2.4GHz를
이용한 RF 통신 모듈 개
발 진행

2019



해경출동 사례 발생

어민대상 시범사업 및
해상 필드시험 진행중
해경 출동 사례 발생

2020



2차 시범사업(진행중)

민간용 제품화 완료에
따른 해경 주최 시범사
업 추가 진행

해상환경 적합 연구

블루투스, RFID, LoRa 등
무선 송수신이 가능한 거
의 모든 장비를 제작하여
시험 진행



2018

[논문1건, 특허1건]

924Mhz 시제품 개발

해상 조난자 위치 발신장
치로 분류된 국내기준법을
이용한 시제품 개발

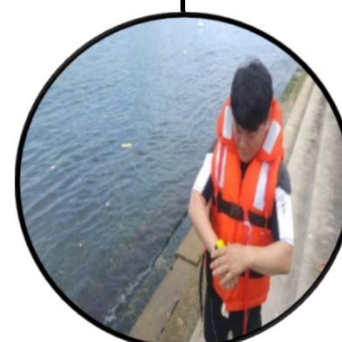


2019

[논문1건, 특허1건]

해경/해군용 제품 개발

해경/해군과 함께 속초-
대천항 제품 성능 비교
테스트 진행

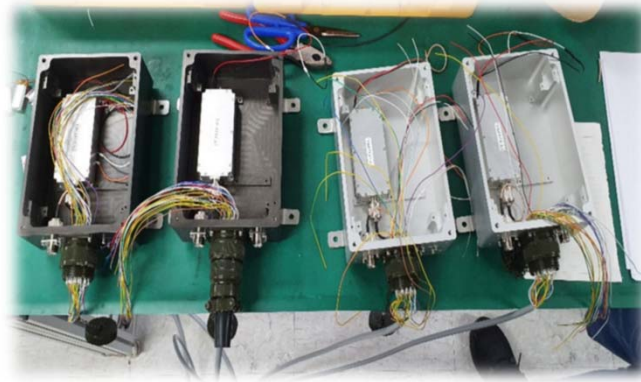
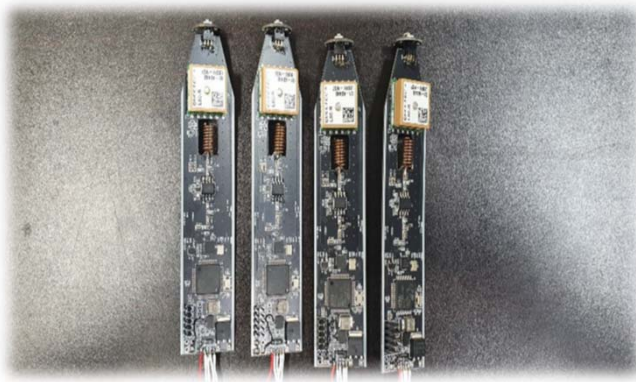


2020

[특허1건]

Product

메이데이



해경/해군용 제품



소형 어선용 제품

Product

메이데이



해경/해군용 제품



주요 사양

924MHz / 2000mW
8시간 이상 사용
1버튼 운용
Floating 기능
10m방수



주요 기능

중계-Ad Hoc 기능
해상 15Km이상 통신
GPS내장 위치 발신
DSC 연동
VTS, CRS 연동

“해상 조난위치 자동 발신장치”

소형 어선용 제품



주요 사양

940MHz / 200mW
초당 10회 발신
오발사 방지 기능
다양한 착용 브라켓
10m방수



주요 기능

자선 전용 수신기
해상 500m이상 통신
자선의 GPS와 DSC연동
선내 알람 지원
선박침몰감지센서(옵션)

“해상 조난신호 원격 발신장치”

Business Model

메이데이



회사명	통신방식	주파수/출력	해상통신거리	개발진도	검증결과
(주)비아이씨티	NB-IoT	924MHz/2W	18Km	완료	해경사양결정
A	RFID	900MHz/2W	1Km	완료	사용불가
B	LoRa-IoT	920MHz/0.1W	0.5Km	완료	사용불가
C	AIS	146MHz/1W	1.8Km	완료	규정없음
D	V-Pass	897MHz/0.1W	0.2Km	완료	규정없음

메이데이

Business Model

B2G / B2B



해경/해군용 제품



소형어선용 제품



여객선



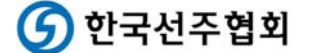
화물선



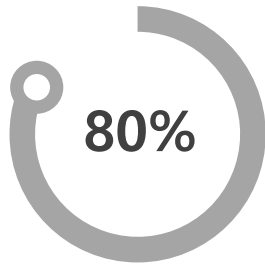
조선조 작업환경



대형 어선



B2B / B2C



비어선용 제품



레저용 제품



구명조끼



발열수트



낚시



요트



Business Model

메이데이



판매처	단가[만원]	선박수[척]	매출총액[백만원]
해양경찰청	250	2,300	5,750
해군	250	9,200	23,000
소형어선용	60	26,888	16,133
합계			44,883

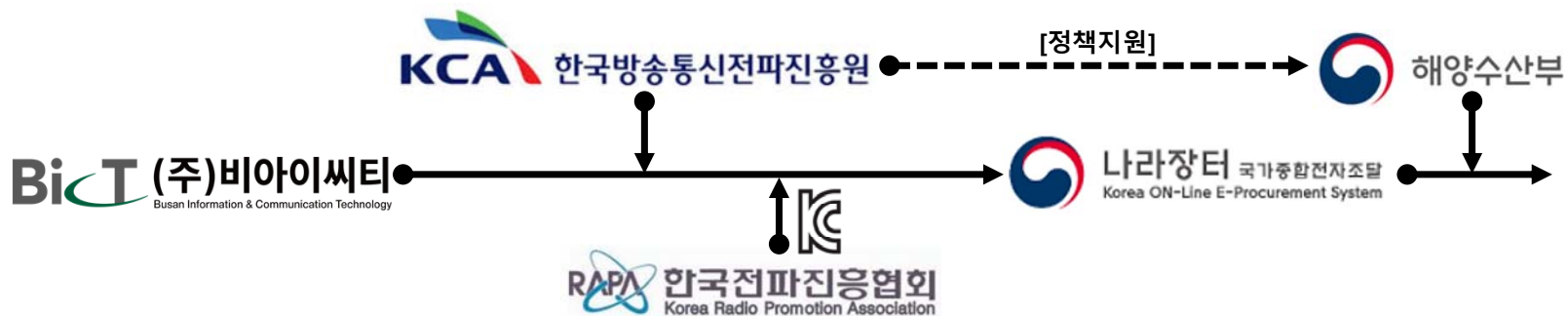
Adoption

메이데이

■ 현재 판로



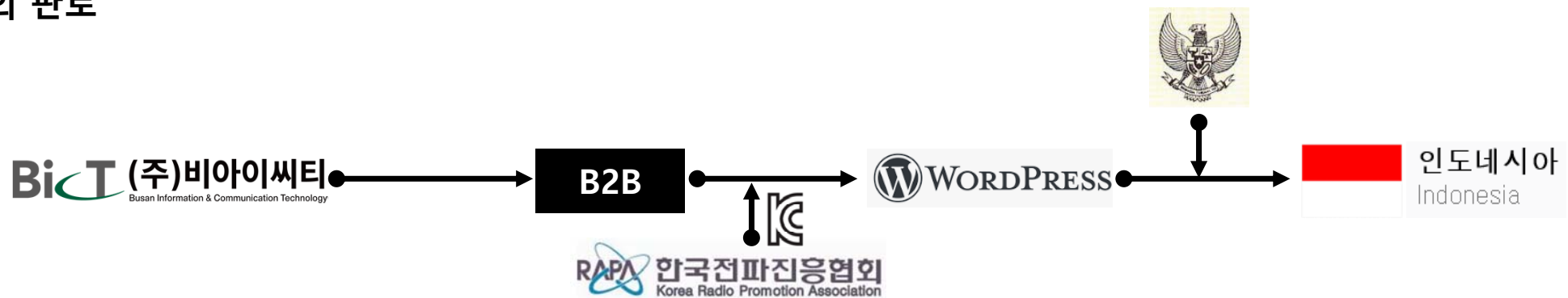
■ 향후 판로 계획



Adoption

메이데이

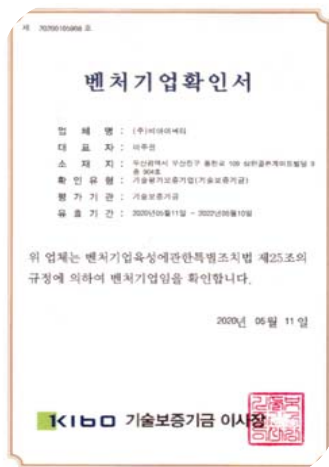
▣ 해외 판로



-  **타이**
Thailand
-  **필리핀**
Philippines
-  **베트남**
Vietnam
-  **방글라데시**
Bangladesh

Team

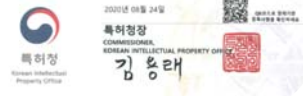
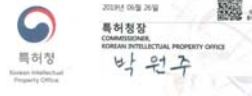
메이데이



위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



2020.12
2020.12
2020.11
2020.10
2020.09
2020.08
2020.08
2020.08
2020.07
2020.06
2020.06
2020.06
2020.05
2020.04
2020.03
2020.02
2020.01

상표(MAYDAY), 디자인 출원 2건 진행중
이노비즈센터 입주 (공장등록, 직접생산증명 예정)
한국방송통신전파진흥원 전파유공자 선정 및 수상
민간용 시스템 30SET 납품 (2차 시범사업 진행)
청년창업사관학교 중간평가 우수기업선정
특허등록 “해상조난위치자동발신장치”
성과공유기업 선정(근로자휴가지원사업)
해경용 시스템 개발완료 (필드시험 진행)
기업부설연구소 설립 “정보통신기술연구소”
부산 테크노파크 맞춤형 역량강화 지원사업 선정
사업장 확장(주소변경)
한국조선해양기자재연구원 Autopilot Test Bach 납품
기술보증기금 벤처기업 인증
신보 NEST기 선정
청년창업사관학교 10기 선정
선박침몰감지시스템, NMEA BUFFER 납품
(주)비아이씨티 법인 설립

Team

메이데이



이주한 대표이사

- 부산대학교 석사
- 해양대학교 박사수료
- **H/W, S/W 개발 경력 14년**
 - 해상용 무선통신 설비 개발
 - 해양수산연수원 강사등록
 - 연료전지 개발(LNG, H2)
 - 조난용 위성 모뎀 개발
 - 영상처리기반 화재감지 시스템

한태경 연구소장

- 해양대학교 석사
- **H/W, S/W 개발 경력 14년**
 - 무선통신 설비 개발
 - 위성 안테나 개발
 - DSC 전용 수신기 개발
 - 해상 조난 시스템 전문
 - RF 무선 AMP 전문
 - GMDSS 설계

김영우 팀장

- 한밭대학교 석사
- **S/W 개발 경력 10년**
 - MF/HF 무선설비 개발
 - ECDIS View 개발
 - S-57, S-100 개발 전문
 - DB서버 전문
 - Ethernet Network 전문
 - ENC Chart 전문

BiCT

(주)비아이씨티

Busan Information & Communication Technology

위정우 책임연구원

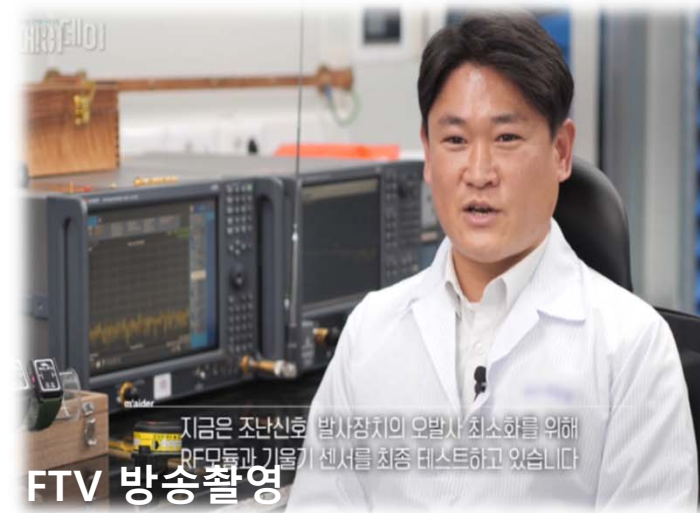
- 해양대학교 석사
- **H/W, S/W 개발 경력 15년**
 - 무선통신 설비 개발
 - MCU 설계 전문
 - MF/HF 개발
 - 해상 조난 시스템 전문
 - Sensor Network 전문
 - GMDSS 설계

강태욱 책임연구원

- 동아대학교 석사
- **H/W, S/W 개발 경력 16년**
 - 방산 설비 개발 전문
 - SERT 관리
 - MIL-STD H/W 개발
 - 유무선 모뎀 개발
 - Power AMP 전문
 - Artwork, Layout

Press

메이데이



"전파진흥원 개발 '소형선박 원격 조난신호 장비' 속히 보급돼야"



어민 안전 지킨다...조난신호 발사장치 개발



연평도 공무원 피격, 방지할 수 있었던 기술 있었다



해상 구조 골든타임법 발의...위치발신 장치 의무화



Financial

메이데이

자체 개발 자금 확보
8.5억원

60%

신용보증기금 5억
청년창업 자금지원 1.8억
청년창업사관학교 1억
자본금 0.7억
합계 8.5억

해경/해군 기제품 개발 1.2억
민간용 제품 개발 0.8억
합계 2억 소요

기술개발
소요 자금

14억원

Pre Series A
or
Series A

투자자금 유치
5.5억원 예상

40%

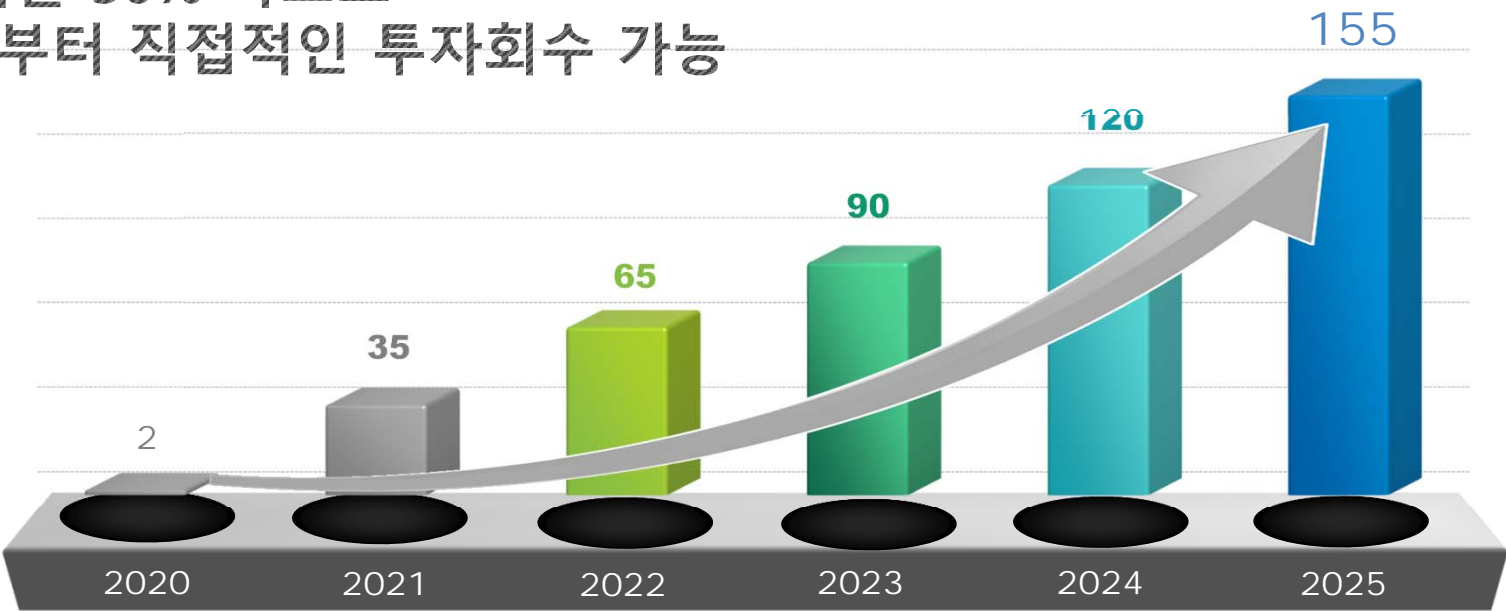
사업장 확장 1억(공장 보증금)
기자재 구축 1억
합계 2억

해경/해군 제품 양산 1.5억
민간용 제품(수출) 양산 2억
합계 3.5억 소요 예정

메이데이

Financial

영업이익율 30% 목표로
2021년 부터 직접적인 투자회수 가능



국내	2	25	35	45	65	90
국외	0	10	30	45	55	65

[단위 : 억원]

- 해경/해군용 제품
연 15% 성장
- 소형어선용 제품
연 55% 성장
- 비어선용 제품
연 15% 성장
- 레저용 제품
연 40% 성장
- GMDSS 제품
연 10% 성장
- 선박 솔루션 응용
연 10% 성장
- 해상 교육 시스템
연 15% 성장