

## 기술 설명서 요약본

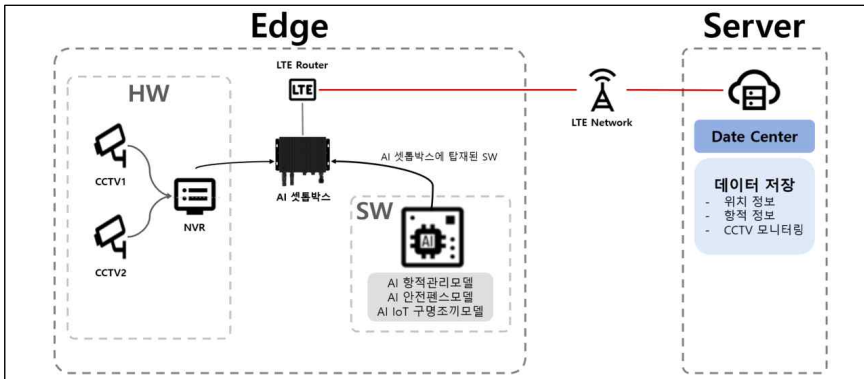
기 술 명	해상 상용망 LTE 통신 기반 AI 서비스	
기술분류 (대분류-중분류)	해양공학-해양통신	
공사 관련 기술 여부	공사 외 기술	공사 관련 기술
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
기 업 명	㈜오투컴퍼니	

기 술 개 요
<p>■ 신청 기술 주요내용 및 특징</p> <p>1. 해상 상용망 LTE 통신을 이용한 선박의 실시간 위치 발신 및 데이터 통신을 활용한 다양한 부가 서비스 신규 창출 및 제공</p> <p>2. 쉽고유 앱 서비스에서 인터넷 통신망(해상 상용망)을 이용하여 실시간 위치서비스에 고정IP를 부여하여 모바일 CCTV와 AI 셋톱박스 등을 활용한 신규 서비스 창출</p> <p>3. 육상에서 선박의 안전을 실시간 확인이 가능한 서비스 및 항적 시뮬레이션 기능과 선박운항항적 제출 시 이메일 등을 통한 관련 기관에 제출 등 선박의 안전에 활용이 가능한 모델 제시</p>
<p>■ 기존 기술과의 차별성</p> <p>1. 통신 기술의 차이 기존 보급된 해상기반 통신과는 다르게 이동통신사의 상용망을 이용하며, 통신 품질, 커버리지 등의 통신 환경이 우월하며, 데이터 통신의 제약이 적어 다양한 서비스 활용이 가능</p> <p>2. 항적 분석 서비스의 차이 단순 위치정보 제공이 아닌 AI를 기반한 학습된 상황 예측 모델을 이용하여 선박 항적 정보를 분석하고, 분석된 결과를 통해 생성된 상황 예측 정보를 이용하여 항적을 분석하여 제공</p> <p>3. AI 셋톱박스 기반 해사 안전 서비스 CCTV 등의 영상 데이터와 IoT 센서 데이터를 기반으로 AI 기술을 이용하여 해사 안전에 도움을 주는 서비스 개발(스마트 구명조끼, 선박 안전 펜스, 승객 이탈 방지, 선박 접근 알림 등)</p>
경제·산업적 파급효과
<p>1. 대한민국 전체 선박(약 8만여척) 중 해상에서 데이터 통신이 요구되는 47,000여 척 어선(원양어업·양식업·내수면어업 제외)을 사업 대상으로 선정하였으며, 이 중 약 5,000여 척은 현재 해상 상용망 LTE 통신서비스 이용중에 있음</p> <p>2. CCTV 및 센서 설치 후 자사 LTE 라우터 서비스를 통해 실시간 모니터링을 통해 불법 조업 감시 및 TAC(Total Allowable Catch)제도에도 활용이 가능하며, 현재 일부 시범 운행 중(약 500척)</p> <p>3. 국내 어선 및 낚시배 시장에 자사 서비스 및 제품 보급으로 신시장 창출 및 관련 부대장비(AI 셋톱박스, CCTV, 기타 센서류 등) 부품생산, 조립가공 등 내수시장 활성화 기여</p> <p>4. 선원에 대한 복지 차원의 속도 저하 없는 무제한 인터넷과 OTT(넷플릭스), 카톡, 영상통화, 유튜브 시청 등 서비스의 대기(휴식)시간 이용으로 외국인 선원들의 근무지 이탈 방지 및 사기충전, 근로환경 개선 효과</p>

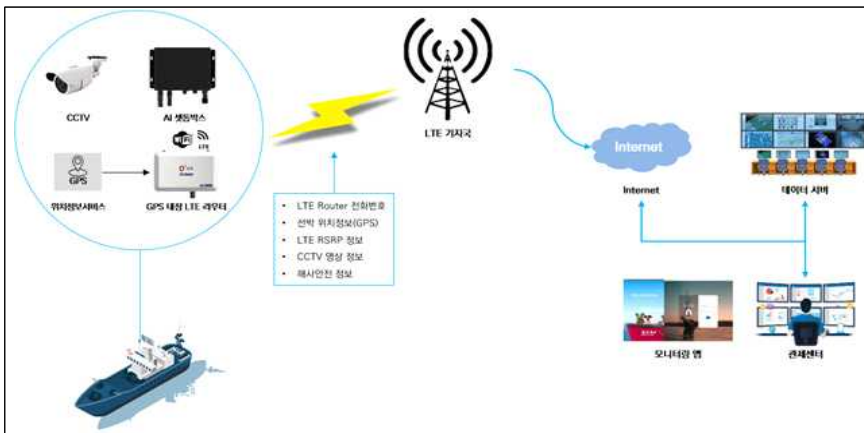
지식재산권 및 시험성적					
■ 지식재산권					
국내 특허		해외 특허		기타(실용신안, 상표, 디자인 등)	
출원: 1 건	등록: 3 건	출원: 1 건	등록: 1 건	출원: 1 건	등록: 1 건
구분	출원번호 (등록번호)	출원일자 (등록일자)	출원명칭 (등록명칭)		출원인 (권리자)
특허 등록	10-2019-0619579	2021.07.21	선박용 안테나 일체형 라우터		㈜오투컴퍼니
특허 출원	10-2023-0078641	2023.06.20	스마트 선박 실시간 위치 발신 장치 및 이를 이용한 부가서비스 제공 방법		㈜오투컴퍼니
특허 출원	10-2023-0081605	2023.06.26	엣지 컴퓨터와 클라우드 서버를 활용한 국제 읍서버 AI 서비스 구현 방법 및 시스템		㈜오투컴퍼니
특허 출원	10-2023-0092178	2023.07.17	인공지능 기술을 이용한 선박 항적을 분석하는 모니터링 시스템 및 그 방법		㈜오투컴퍼니
■ 시험성적					
시험기관:					
시험내용:					
시험결과:					



【그림1】 해상상용망 LTE 서비스 개요



【그림2】 AI 셋톱박스 서비스 개념도



【그림3】 AI 셋톱박스 서비스 개념도 하드웨어