

지엠티, TTA와 함께 후발주자에서 선도 그룹으로

해상통신 국제 표준 제정에 참여하여 업계 리드할 것

선박과 육상을 아우르는 해양 정보를 수집, 통합, 교환, 표현 및 분석하는 선박 운항체계인 e-Navigation은 배가 출항할 때부터 귀항할 때까지의 모든 과정에서 안전과 보안을 목적으로 한다. (주)지엠티가 주목한 것이 바로 이러한 e-Navigation의 차세대 핵심통신기술로 부각되고 있는 초단파를 이용한 데이터교환시스템인 VDES(VHF Data Exchange System)다. 위치기반 교통/상황 관제 및 항해 컨설팅 서비스를 제공하는 (주)지엠티는 이미 기존의 리치미디어 기술을 바탕으로 새로운 솔루션들을 실용화했던 쟁쟁한 경험이 있지만, VDES는 이제 막 국제 표준개발을 검토 중인 완전히 새로운 기술이다. TTA는 국제 표준 관련 경험이 전무했던 (주)지엠티를 표준 전문가 네트워크에 능동적으로 참여할 수 있도록 가이드하였다.

TTA 표준화본부 표준확산부



* 본 사례집은 "TTA 홈페이지-자료마당-TTA 간행물-표준해설서/자문사례집"에서도 보실 수 있습니다.



※ 해상통신용 수신기 EyeCOM-VAAR

새로운 기술이 가져온 절호의 기회, 국제 표준이 답이다

현재 국제 표준화가 논의되고 있는 VDES는 VHF(초단파) 대역에서 항해 안전정보 등의 데이터에 대한 통신 서비스를 제공하는 해상 디지털 통신 시스템이다. 이는 기존에 사용하던 선박자동식별장치(AIS)에 특정 서비스를 제공하는 AIS 응용메시지와 VHF 주파수를 이용하는 데이터 링크 서비스를 하나의 시스템으로 합친 것이다. 이러한 VDES 기술은 앞으로 e-Navigation 통신 및 서비스의 기반이 될 기술로써 관련 서비스 및 장비 시장을 선점하기 위해서는 현재 논의 중인 국제 표준화 참여가 필수적이라고 할 수 있다.

(주)지엠티는 해양안전 국제법 규정에 따르는 AIS, 해상 위치기반 선박모니터링(VMS) 등 세계적 수준의 해상통신 및 관계기술로 활약해 왔다. 독자적으로 개발한 통합상황관제시스템은 정부사업의 예산 절감에도 기여했다. 다양한 솔루션을 국산화하며 노하우를 축적한 (주)지엠티는 e-Navigation이 해양 ICT 분야에 대두하자 VDES가 그 중심이 될 것을 예상하고 기술개발에 필요한 기초연구에 착수했다.

(주)지엠티의 주요 성과 내용

2016년	해양수산부 2016년 해양안전종합정보시스템(GICOMS) 확대 구축 사업
2015년	해양경찰청 V-Pass 시스템 4차 구축사업
2014년	해양수산부 제 5차 선박자동식별시스템(AIS) 고도화 사업
2013년	해양경찰청 원거리추적감시시스템 3차 구축

이제 막 VDES 장비 개발 및 활용에 대한 국제 표준개발이 시도되고 있다는 것은 (주)지엠티에게 커다란 기회이자 분수령이었다. 지금의 초기 단계부터

적극적으로 표준개발에 참여하면 표준과 더불어 서비스 및 관련 기술을 동시에 개발해 적용하는 것이 가능해지므로 업계를 선도해나갈 수 있다.

(주)지엠티가 목표로 하는 것도 그것이였다. 그러나 참여하지 못할 경우 시기를 놓치면 시장진출 자체가 어려워질 수도 있다.

(주)지엠티는 탄탄하고 실력 있는 기업이지만, 국제 표준에 있어서는 중소기업이라는 규모적 한계에 부딪힐 수밖에 없었다. 비용 등의 문제로 국제 표준화 회의에 지속적으로 참여하기도 쉽지 않을뿐더러, 특히 해양 분야는 직접 참여하지 않을 경우 자료 공유를 받기조차 어렵기 때문이다. 이미 제정된 국제 표준에 대한 후발적인 대응만이 가능한 것인지 고민하던 (주)지엠티에게 한국지식재산전략원은 TTA와 연계한 자문서비스를 소개했다.

핵심기술

최고의 선박 관제, 시뮬레이션 제품/솔루션

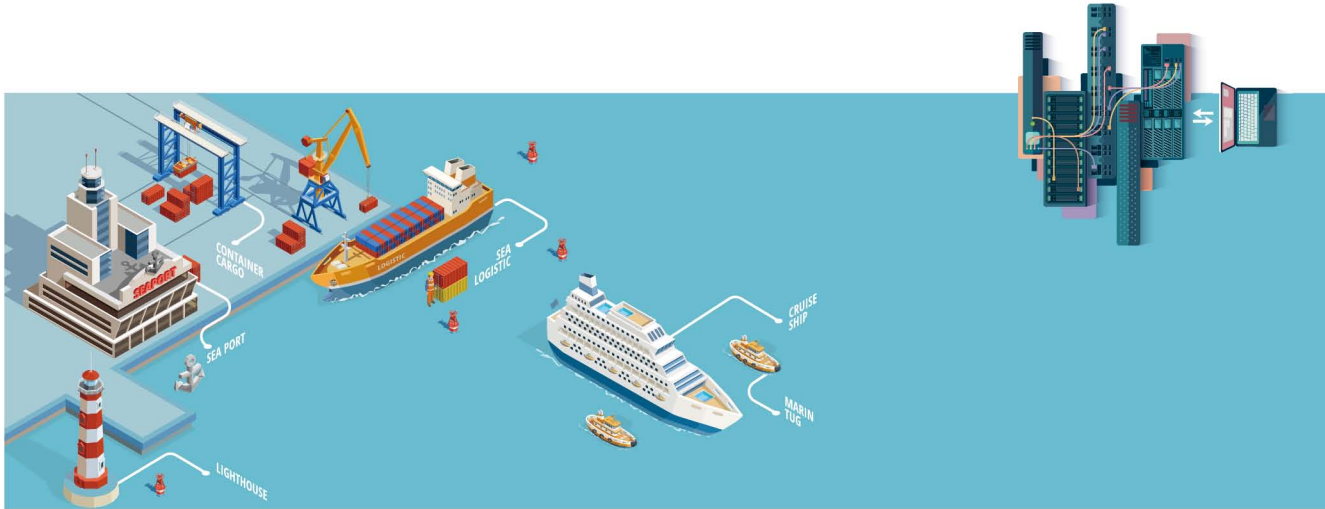
- 사용자관점의 개발툴킷/고도화된 기술인증
- 차별화된 GIS기술(육/해상통합) 확보
- 독보적인 제품/솔루션 제공

전문기관

한국해양대학교/목포해양대학교
선박해양플랜트연구소/
한국해양과학기술원 등



(주)지엠티의 주요 보유 기술



가려운 곳을 긁어주는 시원한 서비스, 30년을 내다본다

TTA는 ㈜지엠티를 위한 맞춤형 자문을 위해 해상 통신장치 권위자인 한국해양대학교 유영호 교수와 한국선박전자산업진흥협회의 모수종 국장을 전문가로 초빙하였다. 전문가들은 약 10개월간 ㈜지엠티와 매일 자문회의를 가지고 VDES 국제 표준화 진행의 동향을 전달하는 한편, 표준을 적용한 제품 개발을 위한 올바른 접근방향 및 전략을 제시하였다.

전문가들이 제공한 정보는 IALA 표준제정 시 국제협력이 이루어지는 단계별 과정과 같은 기초 지식에서부터 IALA, ITU, IEC 등의 작업 진행 정도 및 관련 국제단체의 인적 네트워크의 구체적인 상황까지 아울러었다. 특히 VDES의 e-Navigation 활용에 관한 연구사례 등은 기술 개발에 직접적인 도움이 되었다.

자문 과정을 통해 ㈜지엠티가 시도할 수 있는 표준 제안의 범위가 구체적으로 수정되었다. 초기 구상했던 VDES 통신의 핵심인 변조방법 등에 대해서는 이미 관련 표준 및 특히 대부분이 ITU-R에 권장 사항으로 존재하므로 채택이 현실적으로 어렵다는 것을 알게 되었다. 그보다는 아직 초기 단계인 활용 및 시험 방법에 관한 IALA 표준을 노리며 장비 표준과 병행해 서비스 표준을 제안해보는 것으로 새롭게 전략을 수립했다. 유영호 교수는 아울러 해당 분야의 위성통신서비스를 제공하는 기업과 서비스 이용에 대한 MOU를 맺는 등의 표준 외적 활동 역시 중요하다고 조언했다. 이는 2020년 경 탑재될 것으로 예상하는 새로운 GMDSS까지 고려한 것으로, ㈜지엠티가 당면한 과제를 넘어서는 비전을 제시한 것이다.

㈜지엠티가 필요로 한 서비스	TTA가 제공한 서비스
VDES 국제 표준 제정 동향	<ul style="list-style-type: none"> · IALA, ITU, IEC 등의 VDES 표준 진행과정 정보 · IEC 표준 제정을 위한 단계 및 국제협력 전략 · VDES와 관련한 국제 표준화 단체의 인적 네트워크 정보
VDES의 e-Navigation 활용 및 국제 표준 제정	<ul style="list-style-type: none"> · IMO의 e-Navigation의 경과 과정과 목적 등에 대한 정보 · VDES의 e-Navigation 활용에 관한 연구사례 등 · VDES 국제 표준 제정을 위한 전략


“과거 1990년대에 독자적 GMDSS 시스템 개발로 국내 항해통신 제조기반이 크게 성장할 기회가 있었으나 변화하는 표준을 제때 수용하지 못해 결국 국제시장에서 밀리게 되었습니다. 현재 새로운 기술 개발에 뒤처져 있는 원인이죠. 이번 기회를 놓치게 되면 향후 30여년간 국제시장진출은 조선시장 불황과 맞물려 상당히 어려울 것으로 판단됩니다.”

TTA 자문 전문가들이 ㈜지엠티를 단순한 클라이언트 이상으로 여기며 함께 도전에 공을 들이는 이유이다.

이근석 ㈜지엠티 대표는 초빙하기 어려운 전문가로부터 방문 교육을 받을 수 있다는 점을 TTA 자문의 큰 혜택 중 하나로 꼽았다.



“중소기업의 여건상 새로운 표준이나 시장을 파악할 기회를 찾기가 어렵습니다. 더군다나 IALA, ITU-R과 같은 국제 표준화 기구의 경우 전혀 활동이 없었던 상황에서 갑자기 끼어들기가 불가능한 상황이었죠. 이번에 TTA의 도움으로 IALA 쪽에 대응하는 전문가 네트워크 풀에 포함될 수 있어서 감사하게 생각합니다. TTA 자문서비스는 여건이 열악한 중소기업의 가려운 곳을 적시 적소에 긁어줄 수 있는 그러한 서비스이더군요.”

㈜지엠티는 보유 중인 다양한 해양 IT 관련 기술에 자문서비스로 확보한 표준 전문가 네트워크를 활용하여 시너지 효과를 기대하고 있다. TTA 자문서비스 이후 단기적으로는 차년도 미래부/산업부 표준화 사업 수주를 추진하고자 하며 궁극적으로는 국내 해양 IT 시장을 넘어 세계 시장에 진출할 것이라고 다부진 의지를 드러냈다. 



[주요 용어 풀이]

- VDES: VHF Data Exchange System, VHF 대역의 데이터교환시스템
- VHF: Very High Frequency, 초단파
- AIS: Auto Identification System, 선박 자동 식별 장치
- ICT: Information and Communications Technologies, 정보 통신 기술
- IALA: International Association of Lighthouse Authorities, 국제항로표지협회
- ITU: International Telecommunication Union, 국제전기통신연합
- IEC: International Electrotechnical Commission, 국제전기표준회의
- IMO: International Maritime Organization, 국제해사기구
- ITU-R: ITU Radiocommunication Sector, 국제전기통신연합 전파통신 부문
- GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System, 국제 해상 조난 및 안전통신제도

기업명	㈜지엠티 
대표자	이근석
홈페이지	www.gmtc.kr
설립일	2002년 05월
주요사업	해양 IT 솔루션, 무선통신장치 HW, 해양안전 SW
주소	경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 9-22, 판교W-CITY 7층(711~714호)