

KR Maritime Cyber Security

News from KOREAN REGISTER

Vol. 021

January 2020

한국선급 소식

- 한국선급 이형철 회장 취임, 디지털 선급 서비스 강화

[2019년 결산] KR 해상 사이버보안 활동 현황

- 해상 사이버보안 증진을 위한 국제활동
 - 해상 사이버보안 기술개발 활동
 - 2019년 KR 사이버보안 서비스 현황

[2020년 계획] KR 해상 사이버보안 활동

- 2020년 한국선급의 해상 사이버보안 강화를 위한 계획
 - 2020년 KR 해상 사이버보안 뉴스레터 미리보기



● 한국선급 이형철 신임회장 선임, 디지털 선급 서비스 강화

한국선급은 2019년 12월 23일 대한상공회의소 열린 임시총회에서 제24대 회장으로 이형철 후보가 신임회장으로 선임되었다. 이형철 신임 회장(58년)은 한국해양대학교 항해학과 출신으로 1988년에 한국선급에 입사한 이래 정부대행검사팀장, 런던지부장, 해외영업팀장, 서울지부장 등을 거쳐 2015년부터는 사업본부장을 역임했다. 이번 제24대 회장의 임기는 선출된 날인 23일부터 2022년 12월 22일까지 3년간이다.

또한 이형철 한국선급 회장은 지난 2020년 1월 2일 신년사에서 "검사품질 제고를 통한 등록선 안전 확보에 노력하겠다"고 강조했다. 이 회장은 이날 2020년 신년사에서 "선박안전 모니터링 및 보고서 검증, 그리고 검사원 직무역량교육 강화를 통한 검사품질 제고로, 입급선의 중대 해난사고가 더 이상 발생하지 않도록 노력해야한다"며 이같이 말했다. 이어 "특별관리선박 집중 점검을 통해 잠재적 해양사고 리스크를 제거하고, 검사 최종 결과물인 증서 및 보고서의 품질 제고에 만전을 기울여야 한다"며 "검사원 역량강화를 위해 연평균 직무교육 시간도 확대해 나가도록 하겠다"고 설명했다. 이 회장은 디지털 선급고도화와 선박기술력을 강화의지도 피력했다. 그는 "취임사에서 이미 언급한 것처럼 3D 도면승인 기술의 개발, 상태기반 유지보수(Condition Based Maintenance) 등 빅데이터 검사기반 구축, 원격검사(Remote survey) 및 사이버 보안 기술, 모든 검사자료의 디지털화 등 디지털 선급으로의 고도화를 추진하겠다"며 "액화천연가스(LNG), 암모니아, 수소연료 추진선박 등 친환경선박 기술규칙 개발과 도면승인기술 고도화를 통해 선급 기술경쟁력을 확보해한다"고 말했다. 이 회장은 또 선주영업 강화와 신 성장동력발굴에 적극 나서겠다고 약속했다.





● 해상 사이버보안 인식제고를 위한 국제활동

한국선급은 국내·외에서 개최되는 박람회, 포럼 등에서 기술세미나를 통해 전 세계 해운업계의 이해관계자들의 사이버보안 인식제고를 위해 노력해 왔다. 특히 2019년에는 코마린, SEA ASIA 2019, NORSHIPPING 2019 등 많은 박람회에서 기술세미나를 실시하였고, 독일 Maritime Cluster Norddeutschland(MCN), 영국 European Maritime Cyber Resilience Forum 등에 참여하여 국제적으로 해상 사이버보안을 위한 정책적, 기술적 아이디어를 공유하였다.



<SEA ASIA 2019-싱가포르>



<NORSHIPPING 2019-노르웨이>



<MCN 2019-독일>



<European Maritime Cyber Resilience Forum-영국>

또한 한국선급은 국제항로표지협회(IALA), e-Navigation Underway 등 표준화 회의에 정기적으로 참석하여 선박과 항해통신 시스템의 디지털화, 그에 따른 사이버보안 대책에 대하여 국제적으로 표준화 하는 활동을 하였다. 한국선급은 2020년에도 국제적으로 위한 표준화, 정책적, 기술적 논의에 참여하여 항만업계, 해운업계, 해양 당국들이 사이버 위협으로 부터 보안을 강화해 나갈 수 있도록 지속적인 노력을 할 예정이다.

● 해상 사이버보안 기술개발 활동

2019년 KR은 기존선박과 신조선박, 특수선 등에 적용가능한 해상 사이버 솔루션 개발을 위해 IT 업계, 해운업계, 사이버보안 솔루션 업계 등과 MOU를 맺어 해상 사이버보안 기술개발 활동을 추진하였다. KR은 새롭게 개발되는 해상 사이버보안 솔루션과 시스템들이 선박의 상황에 맞춰 안전하게 적용될 수 있도록 기술개발 활동을 지속해 나갈 예정이다.

대상	내용	일자
씨드젠	사이버보안 이리닝 교육센터 운영	`19.3.15
한화시스템(주)	특수선 사이버보안 규칙 공동연구	`19.3.15
LIG 넥스원(주)	해양무인체계 연구개발 및 인증서비스 지원	`19.3.21
펜타시큐리티시스템(주)	선박 사이버보안 기술솔루션 연구개발 및 검증	`19.8.15
현대 LNG 해운	신조선 사이버보안 규칙 적용, 검증 및 고도화	`19.12.4

<한국선급과 해상사이버보안 기술개발 관련 MOU 현황>

● 2019년 KR 사이버보안 서비스 현황

서비스	대상	구분	국적	일자
인증 서비스 (회사, 선박)	Songa Ship management	회사, 선박	영국	2.12
	(주)티원아이티	회사	한국	3.21
	오렌지시큐리티	회사	한국	11.15
교육 서비스	산쇼코리아(주)	방문 교육	한국	7.9
	VL Enterprise PLC	방문 교육	태국	9.19
	Diamond Ship Management	방문 교육	싱가포르	11.14
	MSI Ship Management	방문 교육	싱가포르	11.15
	국가인적자원개발 컨소시엄	정기교육	한국	6.10(1 day) 6.27~28(2 day) 10.8(1 day) 10.29~30(2 day)
형식승인 서비스	(주)현대중공업-ISCS	제품	한국	6.5
개념승인 (AIP)	(주)한국요꼬가와전기	제품	한국	7.5

<한국선급 사이버보안 서비스 현황('19.12.31 기준)>



해상 사이버보안 기술교육 서비스 강화

국내외 해운선사와 기자재, 사이버보안 솔루션, 특수선과 관련된 사이버보안 인증 문의가 증가함에 따라 한국선급은 해상 사이버보안 기술교육 서비스를 강화하여 고객의 니즈를 반영한 기술교육 서비스를 강화할 예정이다.



신조 선박 사이버 인증 서비스 개시

국제해사기구(IMO)의 MSC.428(98) 결의안에 따라 2021년부터 국제항해 선박의 사이버보안 리스크 관리에 대한 각 기국과 화주들의 요구가 강화될 것으로 예상됨에 따라 한국선급은 해상 사이버보안의 글로벌 서비스를 강화해 나갈 방침이다



선박 사이버보안 대응 솔루션 개발

기존선박과 신조선박에 적용 가능한 사이버보안 솔루션 개발을 시작할 예정이다. 특히 선박의 사이버 자산관리와 사이버 취약점을 모니터링, OT 시스템의 이상징후를 알려줄 수 있는 선박 사이버보안 대응 솔루션을 개발 할 예정이다.



해상 S/W 적합성 평가 서비스 개시

한국선급은 19년 자체 개발한 해상용 소프트웨어 적합성 평가 지침을 기반으로 선박 내 탑재되거나, 선박 개발에 활용되는 응용소프트웨어에 대한 품질 적합성 평가 서비스를 개시할 예정이다.

● [2020년]KR 해상 사이버보안 뉴스레터 미리보기

구분	주제
2월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	무선 네트워크의 종류와 통신원리
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
3월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	무선랜(WIFI)의 기술적 보안 취약점과 대응방안-1
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
4월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	무선랜(WIFI)의 기술적 보안 취약점과 대응방안-2
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
5월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	무선랜(WIFI)의 기술적 보안 취약점과 대응방안-3
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
6월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	기타 무선네트워크(Bluetooth, Zigbee 등)의 기술적 보안 취약점과 대응방안
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
7월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	해상무선통신의 종류와 기술적 보안 취약점, 그리고 보안성 향상방안
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
8월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	KR 소프트웨어 인증지침의 이해
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
9월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	KR 소프트웨어 인증지침의 이해
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
10월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	KR 소프트웨어 인증지침의 이해
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
11월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	KR 소프트웨어 인증지침의 이해
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해
12월	사이버 위협의 이해(OWASP Top 10 Internet of Things)
	KR 소프트웨어 인증지침의 이해
	KR 사이버보안 형식승인 지침의 이해