

『동남정보보호지원센터 운영 사업』

## 부울경 지역 정보보호산업 육성을 위한 실태조사

---

2023. 12.

# 목 차

<b>제1장 지역 정보보호산업 현황조사</b> .....	<b>1</b>
1.1. 정보보호 관련 기업 현황 .....	1
1.1.1. 부산지역 정보보호 기업 분석 .....	3
1.1.2. 부산지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석 .....	81
1.1.3. 부산지역 물리보안 기업 목록 .....	94
1.1.4. 울산지역 정보보호 기업 분석 .....	95
1.1.5. 울산지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석 .....	98
1.1.6. 울산지역 물리보안 기업 목록 .....	99
1.1.7. 경남지역 정보보호 기업 분석 .....	99
1.1.8. 경남지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석 .....	108
1.1.9. 경남지역 물리보안 기업 목록 .....	113
1.1.10. 부·울·경 지역 정보보호 분야별 기업현황 .....	114
1.2. 정보보호 관련 학과 보유 대학 현황 .....	120
1.3. 정보보호 인프라 및 지원 정책 현황 .....	126
1.3.1. 부산지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석 .....	126
1.3.2. 울산지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석 .....	126
1.3.3. 경남지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석 .....	127
1.4. 국내외 정보보호 침해 사례 분석 .....	128
1.4.1. 국내 정보보호 침해 사례 분석 .....	128
1.4.2. 국외 정보보호 침해 사례 분석 .....	130
<b>제2장 지역 특화산업별 정보보호 현황조사</b> .....	<b>132</b>
2.1. 스마트오션 분야 정보보호 현황 조사 .....	132
2.1.1. 정보보호 관련 법·규제·제도 분석 .....	132
2.1.2. 정보보호 대책 적용 현황(수준) .....	137

2.1.3. 정보보호 위협 현황 .....	140
2.2. 스마트공장 분야 정보보호 현황 조사 .....	142
2.2.1. 정보보호 관련 법·규제·제도 분석 .....	142
2.2.2. 정보보호 대책 적용 현황(수준) .....	144
2.2.3. 정보보호 위협 현황 .....	146
2.3. 스마트시티 분야 정보보호 현황 조사 .....	147
2.3.1. 정보보호 관련 법·규제·제도 분석 .....	147
2.3.2. 정보보호 대책 적용 현황(수준) .....	147
2.3.3. 정보보호 위협 현황 .....	148
<b>제3장 지역 특화산업별 정보보호산업 융합방안 .....</b>	<b>149</b>
3.1. 스마트오션 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안 .....	149
3.2. 스마트공장 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안 .....	154
3.3. 스마트시티 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안 .....	162
<b>제4장 지역거점 정보보호 클러스터 운영 방안 .....</b>	<b>164</b>
4.1. 동남정보보호지원센터 연계 방안 .....	164
4.1.1 동남정보보호지원센터 및 정보보호 클러스터의 역할 및 기능 .....	164
4.1.2 지역 특화산업 정보보호 제품/서비스 인증 및 컨설팅 .....	164
4.1.3 지역 특화산업 기업 대상 취약점 점검 .....	165
4.1.4 정보보호 세미나/교육 연계 .....	165
4.2. 실전형사이버훈련장 구축·운영 방안 .....	167
4.2.1 실전형사이버훈련장 교육 현황 분석 .....	167
4.3. 테스트베드 활성화 방안 .....	167

# 제1장 지역 정보보호산업 현황조사

## 1.1. 정보보호 관련 기업 현황

중소기업 현황정보시스템, 채용·구직 플랫폼(사람인, 잡코리아, 원티드 등) 등의 정보를 활용하여 부·울·경 지역의 정보보호 관련 기업 조사를 수행하여, **총 54개**(부산 49개, 울산 3개, 경남 2개) 정보보호 기업, **총 52개**(부산 37개, 울산 4개, 경남 11개) 물리보안 기업에 대한 사업 영역, 종사자 수, 매출액 등에 대해 조사·분석함

본 용역 수행을 통해 각 정보보호 기업의 제품·솔루션 상세 분석, 지역 특화산업과의 융합방안 도출 등을 수행하고자하며, 정보보호 기업들의 설문 및 방문조사, 전문가 조사를 통한 현장 중심의 조사·분석을 통해 정보보호 관련 지원 사업 매칭, 지역 수요기업 매칭, 정보보호 클러스터 인프라 활용 및 정보보호 기술 고도화 방안 등을 도출하고자함

지역 정보보호산업 현황조사는 정보보안 산업과 물리보안 산업을 대상으로 하며, 정보보안 산업의 경우 공급 솔루션에 대한 상세 분석을 수행함. 조사대상은 정보보호산업 현황조사 연계표를 참조

정보보호산업 현황조사 연계표

대분류	중분류	KSIC	ICT통합분류체계 (산업편)
정보보안 제품 (솔루션)	① 네트워크 보안 솔루션	58221. 시스템소프트웨어	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
	② 엔드포인트 보안 솔루션		
	③ 플랫폼 보안/보안관리 솔루션		
	④ 클라우드 보안 솔루션		
	⑤ 콘텐츠/데이터 보안 솔루션		
	⑥ 공통인프라 보안 솔루션		
정보보안 관련 서비스	⑦ 보안컨설팅 서비스	62021. 컴퓨터시스템 통합자문 및 구축서비스업	컴퓨터시스템 통합 및 관리업
	⑧ 보안관제 서비스		
	⑨ 보안교육 및 훈련서비스		
	⑩ 보안인증 서비스		
	⑪ 보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스	62090. 기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업

대분류	중분류	KSIC	ICT통합분류체계 (산업편)
물리보안 제품 (솔루션)	① 보안용 카메라	26421. 방송장비 제조업	방송 및 무선통신장비업
	② 보안용 저장장치	26519. 비디오 및 기타영상기기 제조업	영상기기업
	③ 보안장비 부품	26410. 유선통신장비제조업	유선 통신장비업
		2612. 다이오드 및 유사반도체소자 제조업	반도체 부품업
	④ 물리보안 솔루션	26421. 방송장비 제조업	방송 및 무선통신장비업
	⑤ 물리보안 주변장비	58221. 시스템소프트웨어 개발 및 공급업	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
	⑥ 출입통제 장비	26421. 방송장비 제조업	방송 및 무선통신장비업
	⑦ 생체인식 보안시스템	26294. 전자카드 제조업	기타 전자부품
	⑧ 경보/감시 장비	26299. 그 외 기타 전자 부품 제조업	기타 전자부품업
	⑨ 기타 제품	28901. 전기경보 및 신호장치 제조업	전기장비업
	26519. 비디오 및 기타영상기기 제조업	영상기기업	
물리보안 관련 서비스	⑩ 출동보안 서비스	-	-
	⑪ 영상보안 서비스	62021. 컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	- 컴퓨터시스템 통합 및 관리업
	⑫ 클라우드 서비스		
	⑬ 기타 보안 서비스		

1.1.1. 부산지역 정보보호 기업 분석

부산지역 정보보호 관련 업체 목록

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	(주)시큐리티즌	정보보안 관련 서비스	부산진구	5	467
2	(주)리얼허브	정보보안 제품	해운대구	29	7,312
3	(주)리얼시큐	정보보안 제품	해운대구	30	2,874
4	(주)에스이지	정보보안 제품	남구	14	7,436
5	(주)나드소프트	정보보안 제품	금정구	12	246
6	(주)아이티윈	정보보안 제품	서구	33	42,564
7	(주)시큐어월	정보보안 제품 정보보안 관련 서비스	해운대구	14	3,140
8	(주)블루앤시스	정보보안 제품	사상구	18	4,966
9	(주)에이넷시스템	정보보안 관련 서비스	사상구	5	634
10	(주)비전테크	정보보안 제품	해운대구	14	9,780
11	엘에스정보기술(주)	정보보안 제품	동구	17	8,024
12	(주)제이큐브데이터	정보보안 제품	사상구	5	3,095
13	(주)한택시스템	정보보안 관련 서비스	해운대구	9	2,210
14	(주)두리안정보기술	정보보안 제품	해운대구	18	6,695
15	(주)아이에스엔솔루션	정보보안 제품	동구	70	6,526
16	(주)젠투	정보보안 제품	사상구	10	3,998
17	(주)엑솔아이티	정보보안 제품	남구	7	1,876
18	(주)온웨어	정보보안 제품	해운대구	7	3,549
19	(주)티아이에스에스	정보보안 제품	해운대구	19	6,702
20	(주)한스콤정보통신	정보보안 제품	동래구	49	11,121
21	(주)보템네트웍스	정보보안 제품	기장군	10	480
22	망고클라우드(주)	정보보안 제품	해운대구	4	1,124
23	효성인포메이션시스템	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	273	208,504
24	(주)링네트	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	290	201,602
25	쌍용정보통신(주)	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	1,018	325,214
26	LG CNS	정보보안 제품	부산진구 (부산지사)	6,567	4,969,651
27	세종텔레콤	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	300	232,019
28	지란교시큐리티	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	143	65,383
29	주식회사 이지서티	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	65	13,401
30	화인정보기술(주)	정보보안 제품	연제구	25	10,415
31	네노아	정보보안 제품	사하구	1~20	-
32	시소아이티	정보보안 제품	동구	1~20	-

33	(주)스마트엠투엠	정보보안 제품 정보보안 관련 서비스	해운대구	30	2,430
34	(주)엔시큐리티	정보보안 관련 서비스	해운대구	7	1,811
35	(주)컴스정보기술	정보보안 제품	연제구 (부산지사)	14	-
36	(주)케이원	정보보안 제품	동구 (부산지사)	739	94,782
37	(주)세아인포텍	정보보안 제품	해운대구	8	2,089
38	앤시정보기술(주)	정보보안 제품	해운대구	153	67,612
39	폭씨	정보보안 제품	금정구	3~5	-
40	일주지앤에스	정보보안 제품	동래구	102	7,635
41	한국선급	정보보안 관련 서비스	강서구	864	151,163
42	한국조선해양기자재 연구원	정보보안 관련 서비스	영도구	253	95,296
43	원스	정보보안 제품	해운대구 (부산지사)	475	97,030
44	우리아이티	정보보안 관련 서비스	동구	50	18,544
45	마린소프트	정보보안 제품	영도구	16	1,167
46	마린웍스(주)	정보보안 관련 서비스	동구	50	4,727
47	(주)씨넷	정보보안 관련 서비스	영도구	78	18,954
48	썬컴	정보보안 관련 서비스	북구	14	2,018
49	데이터플래어	정보보안 관련 서비스	남구	-	-

(1) 시큐리티즌

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)시큐리티즌	대표자	김건오
주요 사업분야	보안 컨설팅	사업자 등록번호	605-86-33130
본사주소	부산 부산진구 가야대로 658, 3층 (가야동,삼정빌딩)		
지사주소	-		
전화번호	051-945-2322	설립연도	2014
자본금 및 매출액 (최근 3년간)			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	5,000	5,000	5,000
매출액(천원)	335,596	367,799	467,351
영업이익(천원)	-5,790	-50,822	30,850

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	정보보호 평가/인증	스마트제조 관련 정보보안 인증제도인 ISA99(Industrial Automation and Control Systems Security) 인증 지원
	진단 및 모의해킹	웹, 시스템, 모바일을 대상으로 모의해킹 수행
보안교육 및 훈련서비스	정보보호 인식교육	기관 대상 정보보호 인식교육 진행

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>‘4차 산업혁명 지원 울산지역 특화산업 정보보안 컨설팅’ 용역 : 울산정보산업진흥원</li> <li>보안 컨설팅 : 신용보증기금, 한국교통안전공단</li> <li>블랙박스 테스트 수행 : KEPCO(한국전력기술)</li> </ul>
2018~2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>6개 지역 기술취약점 진단 수행</li> <li>56개 고객사 보안 컨설팅 수행</li> <li>15개 기관 대상 정보보호 인식교육 진행 (울산시청, 대구광역시청, 부산경찰청 등)</li> </ul>

(2) 리얼허브

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)리얼허브	대표자	김정수
주요 사업분야	영상 관련 솔루션	사업자 등록번호	617-81-73479
본사주소	부산 해운대구 센텀중앙로 60, 8층 802호, 803호 (우동,퍼스트인센텀)		
지사주소	서울시 마포구 마포대로4다길 41, (마포동, 418-2) 마포타워빌딩 2층		
전화번호	02-6382-0713 051-715-2592	설립연도	2008
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	500,000	500,000	500,000
매출액(천원)	6,153,538	6,263,820	7,312,748
영업이익(천원)	966,081	57,753	371,188

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	XIDE-PP	영상파일을 분석하여 동적 객체(사람 얼굴)에 정적 객체(주차차량 번호판)에 대한 자동 마스크 기능 제공

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
현재~2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>서울 중구청, 경남 김해시청, 부산 수영구청 등 전국 관공서 및 지자체 CCTV 통합관제센터 대상 통합관제S/W 공급</li> <li>다수 민간부문 영상관제 S/W 공급</li> </ul>

### (3) 리얼시큐

#### ① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)리얼시큐	대표자	정희수
주요 사업분야	엔드포인트보안	사업자 등록번호	607-81-70363
본사주소	부산 해운대구 센텀북대로 60, 809호 (재송동,센텀아이에스타워)		
지사주소	1. 서울 금천구 가산디지털1로 205 2. 울산 남구 북부순환도로 17		
전화번호	051-552-9118	설립연도	2004
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	650,000	850,000	935,000
매출액(천원)	7,210,952	5,836,600	2,874,283
영업이익(천원)	-288,175	-1,147,595	65,730

#### ② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	PLC방화벽	PLC 대상의 보안 위협 탐지 및 차단 기술
	스마트 보안 모듈	데이터 및 제어 기반의 보안 기능을 지원하는 IoT 보안 모듈을 사용하여 스마트 조명의 취약점을 개선
엔드포인트 보안 솔루션	리얼메일	도메인 검증, 사칭메일 차단, 사설메일서버 차단 등의 기능을 통한 스피어피싱 예방
	리얼SMS	무분별한 광고 메시지 및 사칭 및 스미싱 등의 악성 메시지 차단

#### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	• 특허 : 출처가 불분명한 메일 중 정상메일을 분류하는 메일 시스템 및 그에 따른 방법
2021	• 특허 : IoT 기반 멀티 프레임워크 스마트 조명 시스템을 위한 화이트리스트 보안 방법 및 시스템
2020	• 특허 : 발신전용 메일 및 알 수 없는 발신자 메일 관리 방법 및 시스템 • 특허 : 사칭 또는 위변조 메일 관리 방법 및 시스템 • 보안 시스템 구축 : 동아대학교, 동아대학교, 한국주택금융공사 등
2018~2012	• 매년 10개 가량의 네트워크 및 보안 시스템 구축 진행

#### (4) 에스이지

##### ① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)에스이지	대표자	안성준
주요 사업분야	보안솔루션 공급	사업자 등록번호	617-81-74143
본사주소	부산 남구 수영로 312, 914호		
지사주소	-		
전화번호	051-610-1222	설립연도	2008
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	200,000	200,000	200,000
매출액(천원)	7,770,222	9,225,071	7,436,957
영업이익(천원)	535,045	815,775	632,967

##### ② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	TrusGuard (AhnLab)	방화벽/VPN 기반의 고성능 네트워크 보안 및 위협 대응 기능을 갖춘 차세대 네트워크 통합 보안 시스템
엔드포인트 보안 솔루션	셜록홈즈 (컴트루테크놀로지)	랜섬웨어로 인한 데이터 변조 차단, PC스캔, 출력물보안 등의 기능을 가진 엔드포인트 정보보호 솔루션
공동인프라 보안 솔루션	ISign+ (펜타시큐리티)	통합계정관리(IM) 및 권한관리(EAM), 통합인증(SSO)가 통합된 공동인프라 보안 솔루션

##### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	• 클라우드 서비스 조달 등록
2021	• 주식회사 지란지교시큐리티 머드픽스 나라장터 총판 계약
2020	• 대신정보통신(주) 지니언스 솔루션 파트너 계약 • 주식회사 안랩 MA 파트너 계약

(5) 나드소프트

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)나드소프트	대표자	박지규
주요 사업분야	컨텐츠/데이터 보안 솔루션	사업자 등록번호	617-81-50985
본사주소	부산 금정구 서동로 193-18, 211호		
지사주소	-		
전화번호	051-746-0919	설립연도	2004
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	199,999	200,000	199,999
매출액(천원)	437,611	678,989	246,774
영업이익(천원)	13,875	278,973	14,050

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	SISS	오피스 파일의 변조 및 유출 예방, 랜섬웨어 및 악성코드로부터의 드라이브 격리 등의 기능을 가진 컨텐츠/데이터 보안 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2016	• 일본 협력업체를 통한 SW 수출 계약 진행
2014	• 국내 중소기업 다수 납품
2010	• 일본 지사 설립 • 두산그룹 보안컨설팅 수행

(6) 아이티윈

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)아이티윈	대표자	곽영호
주요 사업분야	보안솔루션 공급	사업자 등록번호	603-81-63797
본사주소	부산 서구 부용동1가 65-1번지 동아빌딩 4층		
지사주소	1. (주)아이티윈네트웍스 - 서울 금천구 벚꽃로278, 708호 (SJ테크노빌) 2. 대전 서구 월평2동 244번지 대전둔산지구우림필유 2층 213호		
전화번호	051-245-5040	설립연도	2006
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	200,000	200,000	200,000
매출액(천원)	49,457,243	46,332,665	42,564,945
영업이익(천원)	1,418,825	-840,209	140,369

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	AISVA / AISWG / AIWAF (모니터랩)	SSL/TLS 암호화 트래픽 복호화 및 가시성 제공 / 유해사이트 차단 / 웹 방화벽
	AXGATE SSL / AXGATE SSL INSIDE / AXGATE 방화벽 / AXGATE TMS (엑스게이트)	SSL VPN 솔루션 / HTTPS 복호화 솔루션 / 네트워크 방화벽 / AXGATE 장비 운영 통합관리시스템
	AirFRONT (에어큐브)	무선랜 인증 시스템
엔드포인트 보안 솔루션	ShieldHome (소프트캠프)	원격접속 재택근무 솔루션
	Shieldex (소프트캠프)	문서 콘텐츠 악성파일 무해화, CDR 솔루션
	S-Work (소프트캠프)	PC 가상화 및 영역DRM 솔루션
	Zombie ZERO (엔피코어)	랜섬웨어, 악성코드 대응 솔루션

	리얼메일 (리얼시큐)	스피어피싱 차단, 도메인 검증, 사칭메일 차단, 사설메일서버 차단, 메일서버 분석, 수신계정 검증 등
	EXAFE MDM (ExTrus)	스마트단말에 대한 정보관리, 도난, 기기 및 앱제어, 업무앱 배포 등 통합 단말 관리 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	SecureGuard PM (SGN)	패스워드 관리 솔루션
	Secuwatcher for CCTV (우경정보기술)	CCTV 영상의 개인정보보호를 위한 마스킹, 워터마크, 암호화, 위변조 탐지 등
	Image OCR & OCR Filtering (엘세븐시큐리티)	이미지 개인정보 추출 및 필터링 솔루션
	Spiceware PII ANP (스파이스웨어)	개인정보 식별 및 가명/익명처리 솔루션
	문서 DRM 솔루션 (소프트캠프)	문서 DRM 솔루션
	GateXcanner (소프트캠프)	외부 유입 파일 검증 및 관리 시스템
공통인프라 보안 솔루션	SecureGuardIM (에스지엔)	시스템 통합 계정 관리 솔루션
	Logpresso 3.0 (로그프레소)	시스템 로그 관리, 분석 솔루션
	Logpresso Sonar 4.0 (로그프레소)	통합보안관제 및 통합로그관리 솔루션

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)엑스게이트 공공 총판 계약 체결</li> </ul>
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보보안 경영시스템 ISO27001 획득</li> <li>• (주)모니터랩 조달총판 계약 체결</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소프트캠프 조달청 조달총판 계약</li> <li>• 엔피코어 조달청 조달총판 계약</li> <li>• 스파이스웨어 조달청 조달총판 계약</li> </ul>

(7) 시큐어월

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)시큐어월	대표자	우석규
주요 사업분야	보안솔루션 공급 및 보안 컨설팅	사업자 등록번호	603-81-55394
본사주소	부산 해운대구 센텀중앙로 66 10층 1001호 (우동, 센텀타워)		
지사주소	-		
전화번호	051-505-2321	설립연도	2004
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	2,993,321	2,801,245	3,140,306
영업이익(천원)	148,707	98,991	24,830

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	eWalker Security V7(플러스기술)	인터넷 유해사이트 차단 솔루션
	AIWAF / AISWG (모니터랩)	웹 방화벽 / 유해사이트 차단
	Cross Suite (소프트위드)	망연계 솔루션 (자료전송, 스트리밍)
	VMFort (VMSolution)	논리적 망분리 솔루션 (H/W 가상화 활용)
	GenianNAC (지니언스)	유무선 네트워크 접근제어 솔루션
	SniperIPS / SniperDDX / SniperTMS (원스)	침입방지솔루션 / DDoS 탐지 및 대응 솔루션 / 네트워크 위협 탐지 및 대응, 침입탐지 이벤트 분석 솔루션
엔드포인트 보안 솔루션	GenianGPI / Genian Insights E (지니언스)	단말 모니터링 및 관리, 보안평가 솔루션 / 단말 정보 수집 및 모니터링, 이상행위 탐지 및 대응 솔루션
플랫폼 보안/	NetHelper (아이젝스)	소프트웨어 및 자산 관리 솔루션

보안관리 솔루션	Secuve TOS (시큐브)	서버 접근 통제/관리, 모니터링 솔루션
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	AIDFW (모니터랩)	데이터베이스 방화벽 (DB 서버의 권한/접근제어, 접근이력 관리 등)
	SmartXFilter (나솔시스템즈)	개인정보 필터/차단 솔루션(하드웨어 일체형)
	SecureKeyStroke (소프트캡프)	개인정보유출 방지를 위한 키 입력 데이터 암호화 솔루션
	uToken combo 2.1 (채울)	보안 USB(사용자 인증, 인증서/키 저장소 등)
	ShadowCube-EE (두루안)	문서 DRM 솔루션(문서 암호/복호화, 컨텐츠 보호, 워터마크 등)
	GRADIUS DLP (와이즈허브시스 템)	내부정보 유출방지 감사 솔루션
공통 인프라 보안 솔루션	LogCenter (이너버스)	통합 로그 관리 솔루션
보안 컨설팅 서비스	정보보호 평가/인증	ISMS 인증 컨설팅, 개인정보영향평가 컨설팅 서비스
	진단 및 모의해킹	취약점 진단 서비스

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>모니터랩 영남지역 총판 계약 체결</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보안컨설팅팀 신설</li> <li>정보통신공사 면허 취득</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>시큐브, 지니네트웍스 등 4개사와 파트너 계약 체결</li> </ul>

(8) 블루엔시스

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)블루엔시스	대표자	장영준
주요 사업분야	네트워크 구축 및 보안솔루션 공급	사업자 등록번호	606-86-40013
본사주소	부산 사상구 모라로192번길 9, 3층 301호 (모라동,모라아파트형공장)		
지사주소	-		
전화번호	051-302-6700	설립연도	2012
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	3,734,940	4,283,691	4,966,741
영업이익(천원)	182,338	203,146	246,524

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	ASA-X 시리즈 (시스코)	VPN, 방화벽, IPS 솔루션 등

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 파트너 등록</li> <li>• 정보통신공사면허 취득</li> <li>• (주)에스원 협력업체 등록</li> </ul>

(9) 에이넷시스템

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)에이넷시스템	대표자	김도균
주요 사업분야	네트워크 구축	사업자 등록번호	603-81-58090
본사주소	부산 사상구 모라로 22, 10층 1011호 (모라동,부산벤처타워)		
지사주소	-		
전화번호	051-314-7701	설립연도	2004
자본금 및 매출액 (최근 3년간)			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	703,720	1,233,734	634,000
영업이익(천원)	203,461	148,713	-219,146

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅	네트워크 구축 컨설팅	IPS와 같은 네트워크 보안 장비를 포함한 네트워크 구축 컨설팅

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2014	• 정보통신공사업 등록기준신고
2008	• (주)NNSP 및 FireEye 부산 총판 계약 체결

(10) 비전테크

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)비전테크	대표자	이승우
주요 사업분야	보안솔루션 공급	사업자 등록번호	605-81-77638
본사주소	부산 해운대구 센텀중앙로 97, A동 2509호 (재송동,센텀스카이비즈)		
지사주소	서울특별시 금천구 디지털로9길 41, 삼성IT해링턴타워 915호		
전화번호	070-8260-3882	설립연도	2006
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	8,483,543	9,709,375	9,780,036
영업이익(천원)	412,533	334,354	85,480

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	AI 방화벽 (팔로알토)	L7 AI 방화벽
	NET-Insider (넛코아테크)	트래픽 분석 관리 시스템
	AISWG / AIWAF / AISVA (모니터랩)	유해사이트 차단 / 웹 방화벽 / TLS 암호화 트래픽 복호화 및 가시성 제공
	Smart NAC (넛맨)	접근 제어/인증, PC 및 네트워크 장치 통제, 유해 트래픽 탐지 및 차단
클라우드 보안 솔루션	Dstation (틸론)	데스크톱 가상화 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	PC Filter (지란지교데이터)	정보유출방지(DLP) 솔루션
	WORM 스토리지 (올리브텍)	WORD(Write-Once Read-Many) 스토리지 솔루션, 데이터 변조 방지

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수주 : 전라북도교육청 미래교육연구원 SSL 가시성시스템 구축, 한국교통연구원 정보보안시스템 교체 등 기관 대상 8개 사업 수주</li> </ul>
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수주 : 한국해양과학기술원 방화벽장치 구축, 부경대학교 정보전산원 웹방화벽 구축 등 13개 사업 수주</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수주 : 한국지역난방공사 차세대 방화벽시스템 구축, 국가보안기술연구소 방화벽 구축 등 15개 사업 수주</li> </ul>

(11) 엘에스정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	엘에스정보기술(주)	대표자	이종원
주요 사업분야	보안솔루션 공급	사업자 등록번호	605-81-97987
본사주소	부산 동구 중앙대로 176, 706호 (초량동,대한통운빌딩)		
지사주소	-		
전화번호	051-903-8805	설립연도	2010
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	215,000	215,000	215,000
매출액(천원)	7,754,094	7,552,909	8,024,976
영업이익(천원)	656,903	649,931	381,895

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	DBSAFER AM (피앤피시큐어)	네트워크 접속제어 및 권한제어 솔루션
	i-oneNet (휴네시온)	망연계 솔루션
플랫폼 보안/ 보안관리 솔루션	RedCastle V4.0 for Windows Server 2019 (에스지에이솔루션즈)	트랜잭션 보안 및 바이러스 보호 소프트웨어
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	DBSAFER DB (피앤피시큐어)	DBMS 접근/권한 통제감사 솔루션
	Nanny-I (아신아이)	자료 저장 방지 솔루션
	KSignSecureDB (케이사인)	데이터베이스 암호화 솔루션
공통 인프라 보안 솔루션	DBSAFER IM / INFOSAFER (피앤피시큐어)	서버 OS 계정 및 DBMS 계정 통합관리 솔루션 / 개인정보 접속기록 관리 솔루션
	eyeCloudSIM / eyeCloudXOAR (시큐레이어)	DB/Network/Infra 대용량 로그 수집 및 분석 솔루션 / 통합 보안 관제 및 자동화 대응 솔루션
	GrippinTower (한국정보인증)	Multi Factor 인증 솔루션 (생체인증, OTP, Push, QR 인증 등)

보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	NHN Cloud (NHN Cloud)	보안 운영/관리 서비스, 하이브리드 네트워크 구축 지원 (VPN 장비 및 방화벽 구축 등) 등
---------------------------------	--------------------------	---

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)아신아이 서버보안(Nanny-Sys) 제품 부울경 총판 체결</li> <li>• LG CNS 미들웨어 플랫폼(LENA) 전략 파트너 체결</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NHN Cloud 파트너(Platinum/Tier3) 체결</li> <li>• 휴네시온 망 연계 제품군 파트너 체결</li> </ul>
2019~2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)워드코드 취약점 분석 제품, (주)사이냅소프트 문서보안 제품 등 5개사와 총판 및 파트너 체결</li> <li>• 연구개발전담부서(Cloud 개발팀) 인정 (한국산업기술진흥협회)</li> </ul>

(12) 제이큐브데이터

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)제이큐브데이터	대표자	손은성
주요 사업분야	네트워크 및 관제시스템 구축	사업자 등록번호	607-86-03501
본사주소	부산 사상구 모라로 22, 603호 (모라동, 부산벤처타워)		
지사주소	-		
전화번호	051-609-9987	설립연도	2012
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	1,781,728	2,149,029	3,095,543
영업이익(천원)	227,855	174,356	383,295

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	AXGATE 방화벽 (엑스게이트)	네트워크 방화벽
	SG보안스위치 (한드림넷)	IT 보안사무국 CC인증 보안 스위치

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	• 구축·유지보수 : 수영구 지능형 CCTV연계 재난 예경보시설 구축, 부산 동래구청 방화벽 시스템 구축 등 지역 내 기관 대상 사업 10개
2018	• 구축·유지보수 : 부산 강서구청 외 7개구청 통합관제센터 시스템 유지보수 등 지역 내 기관 대상 사업 11개
2017	• 구축·유지보수 : 부산 북구청 외 3개구청 통합관제센터 시스템 구축 등 지역 내 기관 대상 사업 7개

(13) 한택시스템

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)한택시스템	대표자	배우현
주요 사업분야	네트워크 구축	사업자 등록번호	605-81-43706
본사주소	부산 해운대구 센텀중앙로 48, 1301호 (우동,에이스하이테크21)		
지사주소	-		
전화번호	051-465-1686	설립연도	2001
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	3,423,465	2,682,595	2,210,439
영업이익(천원)	-214,664	24,257	-14,649

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
엔드포인트 보안 솔루션	-	부산환경공단 및 부산지방공단스포원에 웹메일 & 스팸차단 시스템 구축 내역을 공개하고 있으나, 솔루션 정보를 공개하지 않음
플랫폼 보안/ 보안관리 솔루션	RedCastle (에스지에이솔루션즈)	서버 접근 통제, 트랜잭션 보안 및 바이러스 보호 소프트웨어

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2012	• ISO9001 인증 획득
2011	• 인정보기술 부산총판 등록 (기록물 솔루션 분야)
2010	• EMC파트너 등록 • VMware 공인 파트너 등록

(14) 두리안정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)두리안정보기술 및 (주)두리안정보통신기술	대표자	정재욱
주요 사업분야	보안솔루션 공급	사업자 등록번호	211-88-72631 617-86-17981
본사주소	경기 성남시 분당구 판교로255번길 9-22, 216호, 603호		
지사주소	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 90, 큐비이센텀 714호 (재송동 1212, 큐비이센텀)		
전화번호	02-542-4987 051-959-7987	설립연도	2012 2014
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2019년	2020년	2021년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	5,066,827	4,068,657	6,695,091
영업이익(천원)	554,863	790,274	929,508

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	D.O.V	네트워크 위협 탐지 및 대응 솔루션
	GATEONE (모두스윈)	네트워크 접근제어 솔루션
	SECUI MF2 (시큐아이)	침입방지시스템 및 가상사설망 솔루션
	WEB Insight SG (모니터랩)	웹 방화벽 솔루션
엔드포인트 보안 솔루션	Z-Block (베일리테크)	지능형지속가능위협(APT) 공격 선제 방어 솔루션
플랫폼 보안/ 보안관리 솔루션	Anti-Webshell (SK 쉘더스)	관제서비스 기반의 웹셸 전용 탐지 및 대응 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	DB Insight SG (모니터랩)	DB 방화벽 솔루션

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (주)두리안정보기술 부산지점 설립</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제6회 두리안정보기술 솔루션페어 개최</li> <li>• 맥데이터, 지란지교시큐리티, 원스 등 6개사와 파트너 및 기술협력사 계약</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시큐에버사의 망연계 조달 총판 계약</li> </ul>

(15) 아이에스엔솔루션

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)아이에스엔솔루션	대표자	김정례
주요 사업분야	네트워크 장비 및 보안 솔루션 공급	사업자 등록번호	215-87-57275
본사주소	부산광역시 동구 조방로 14, 701호 (범일동, 동일타워)		
지사주소	-		
전화번호	051-632-7862	설립연도	2011
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	7,004,000	7,307,810	6,526,084
영업이익(천원)	27,522	259,626	159,120

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보 안 솔루션	BLUEMAX NGF Series (SECUI)	유무선 IT인프라 환경의 모든 위협 요소를 탐지 및 차단하는 통합보안플랫폼 제공
	BLUEMAX IPS Series (SECUI)	고성능 위협 차단 플랫폼기반으로 악성 트래픽 및 파일을 빠르게 검사하고 자산 취약점에 최적화된 정책 운영과 가상화/클라우드 환경까지 지원하여 복합적이고 급변하는 보안 환경에 선제 대응 솔루션
	BLUEMAX WIPS Series (SECUI)	Wi-Fi 6(802.11ax)의 보안위협을 완벽 차단하는 차세대 무선침입방지시스템이며, WPA3TM, PMF(802.11w)를 사용하는 비인가/불법 AP와 무선 단말을 개별적으로 차단함. 또한, 지능형 심층 분석 엔진을 탑재하여 무선 보안 위협을 분석, 탐지 및 차단하며 무선 침입 방지부터 무선 보안사고 포렌식까지 신속하고 지능적으로 대응
	SECUI MFD Series (SECUI)	진화된 모든 공격 유형을 탐지하고, 정밀한 분석 대응이 가능한 Anti-DDoS 장비
	SPiDER TM (IGLOO)	로그 및 네트워크 패킷 데이터를 실시간으로 수집, 저장하고 이를 유해 IP, 악성 URL 등의 최신 외부 위협정보와 연계 분석하여 각종 위협요소들을 보다 빠르고 효과적으로 탐지, 차단하고 예방함

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
-	-

(16) 젠투

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)젠투	대표자	김현수
주요 사업분야	소프트웨어 개발, 제작 및 솔루션 공급	사업자 등록번호	605-81-69841
본사주소	부산 사상구 감전동 132-7번지 벽산디지털밸리 714호		
지사주소	-		
전화번호	051-329-7535	설립연도	2004
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	2,615,530	2,531,533	3,998,785
영업이익(천원)	172,653	178,015	192,136

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	Endpoint Protector (Cososys)	민감 데이터 유출 방지를 위한 DLP(Data Leak Prevention) 및 MDM(Mobile Device Management) 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2016	Cisco Partner 계약 갱신 킹스정보통신 “KESS” 통합보안솔루션 지역파트너 등록
2015	기술신용보증 재단 신기술 벤처기업 갱신
2014	XENTO WMS 패키지 출시
2013	SK인포섹 정보보안부문 지역 파트너 등록

(17) 엑솔아이티

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)엑솔아이티	대표자	성명원
주요 사업분야	소프트웨어 개발 및 제작, 네트워크장비 및 유지보수	사업자 등록번호	621-81-45967
본사주소	부산광역시 남구 수영로 312, 804호(대연동, 21센츄리시티)		
지사주소	-		
전화번호	051-610-0680	설립연도	2001
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	1,706,477	1,760,853	1,876,969
영업이익(천원)	54,429	47,309	69,111

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	Document Security (소프트캡프)	전자문서에 대한 암호화 및 사용 권한을 통제하여 유통 경로에서의 보안성 제공함
	Secure Workplace (소프트캡프)	기업 내 설계정보에 대한 부적절한 접근 및 불법적인 유출을 방지하기 위한 전문 보안 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2015	부산경남우유협동조합, 재능교육, 마산세관, 울산세관 i-Ring X 시리즈 납품
2014	창원경륜공단, 창원소방본부 i-Ring X 시리즈 납품
2013	SNS기반 스마트프로덕트 신산업 육성사업 선정(부산 IT융합부품연구소)
2012	국가 조달청 조달품목 등록 (i-Ring X100 V2.0 및 i-Ring X200 V2.0)

(18) 온웨어

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)온웨어		대표자	조봉관
주요 사업분야	네트워크 및 스토리지, 네트워크 장비 구축 및 유지보수		사업자 등록번호	120-87-06411
본사주소	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 97, 센텀SKYBIZ A동 807호			
지사주소	서울 - 서울특별시 강남구 테헤란로 425, 4층 4216호(삼성동, 신일빌딩) 나주 - 전라남도 나주시 교육길 13, G동 210호(빛가람동, 스마트파크 지식산업센터)			
전화번호	02-2051-7031(서울 사무소)	설립연도	2006	
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>				
연도	2020년	2021년	2022년	
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000	
매출액(천원)	1,005,942	2,161,382	3,549,609	
영업이익(천원)	194,912	75,516	433,826	

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
공통인프라 보안 솔루션	INISAFE Nexess (이니텍)	Web, C/S, 모바일 등 다양한 환경의 업무에 대한 SSO 기능을 제공하는 통합 인증/권한 관리 솔루션
	GrippinTower (미래테크놀로지)	멀티기반 인증 플랫폼으로 업무시스템의 ID/PW기반의 로그인 방식에 2차 생체 인증을 제공하는 보안 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	DEllEmc 파트너 및 Automation Anywhere 파트너 등록
2018	VMware 파트너 등록
2017	정보통신공사업 취득
2016	기술혁신형 중소기업(Inno-biz) 선정

(19) 티아이에스에스

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)티아이에스에스	대표자	이상봉
주요 사업분야	소프트웨어, 네트워크 장비 공급 및 유지보수	사업자 등록번호	617-81-31784
본사주소	부산광역시 해운대구 좌동로88 울트라타워 1204호		
지사주소	-		
전화번호	051-743-4383	설립연도	2005
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	250,000	250,000	250,000
매출액(천원)	6,878,229	7,233,578	6,702,917
영업이익(천원)	522,939	793,704	193,319

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보안 솔루션	SNIPER ONE-d (WINS)	시스템/네트워크 자원에 대한 (D)DoS 공격 트래픽을 대상으로 실시간 탐지 분석·차단을 수행하는 차세대 DDoS 대응 솔루션
	SNIPER NGFW (WINS)	보안존 기반 통제, 사용자/애플리케이션 인지 및 통제 기능을 가진 위협 추적 중심 지능형 차세대 방화벽 솔루션
	Sniper ONE-i (WINS)	시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 형태의 침입 행위를 사용자/멀웨어/애플리케이션 기반 상황인지 엔진과 평판기반으로 실시간 탐지·분석하여 차단하는 지능형 차세대 침입방지 솔루션
	망연계 시스템 (SECUEVER)	전용 프로토콜 중계 채널을 이용한 분리된 망간 중계 솔루션
플랫폼보안/보안관리 솔루션	Fasoo Enterprise DRM (FASOO)	제로 트러스트 기반 데이터 자체 암호화 및 접근 권한 관리 솔루션
공통인프라보안 솔루션	AnyclickAUS (secureletter)	강력한 사용자 인증 및 암호화를 통해 허용되지 않은 사용자와 유·무선 단말의 네트워크 접속을 차단하고, 안전한 데이터 전송을 제공하여 내부 인프라를 보호하는 유·무선 사용자 통합인증 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	기술혁신형 중소기업(Inno-Biz)기업 등록 ISO 14001:2015 인증획득(환경경영시스템인증서)
2016	ISO 9001:2015(품질경영시스템인증서) 인증 획득
2013	정보통신공사업 등록 (주)티맥스데이터 부산/경남/울산지역 총판 및 기술지원 파트너 계약

(20) 한스컴정보통신

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)한스컴정보통신	대표자	노진호
주요 사업분야	소프트웨어 개발 및 공급, 유지보수	사업자 등록번호	607-81-42872
본사주소	부산광역시 동래구 여고북로56(사직동)		
지사주소	-		
전화번호	051-507-0364	설립연도	1991
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	11,652,436	19,390,064	11,121,219
영업이익(천원)	437,405	1,547,100	934,056

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보 안 솔루션	Astation (Tilon)	사용자와 데이터에 대한 중앙 제어 및 어플리케이션 설치, 업데이트, 패치 관리 기능을 제공하는 가상 어플리케이션 솔루션
	Dstation (Tilon)	클라우드 환경에서 운영체제 및 응용 프로그램 구축/관리 기능을 제공하는 데스크톱 가상화 솔루션
	i-oneNet (휴네시온)	분리된 망 간 안전한 서비스 및 파일 연계 기능을 제공하는 망연계 솔루션
플랫폼보안/ 보안관리 솔루션	HIWARE PSM for System (넷엔드테크놀러 지)	네트워크, 서버 IT 인프라 운영 시스템으로의 모든 접속과 작업을 통제 및 관리하고, 작업 내역에 대한 실시간 모니터링과 로그 기록 저장으로 사용자에게 대한 철저한 통제와 감독 기능을 제공하는 시서버 시스템 접근통제 솔루션
	APPM for Password (SGT)	최고 권한 계정의 패스워드를 주기적, 일괄적으로 변경, 관리하고 워크플로우를 통하여 권한이 부여된 사용자에게 패스워드를 자동으로 생성/발급하는 통합 패스워드 관리 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	HIWARE PSM for DBMS (넷엔드테크놀러 지)	DBMS 접속과 작업을 통제 및 관리하고, 작업 내역에 대한 모니터링과 로그 기록 저장으로 사용자에게 대한 철저한 통제와 감독 기능을 제공하는 DBMS 접근통제 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2019	특허권 획득(터치 환경에서의 피커를 이용한 영문 입력장치 및 방법)
2018	특허권 획득(스마트 홈 네트워크 시스템) 이너버스“로그관리 솔루션“파트너 계약
2017	이글루시큐리티 “보안관제“ 파트너 계약 SGT “패스워드관리“ 파트너 계약 유넷시큐어 “WIPS“ 파트너 계약 한국정보시스템학회-정보기술대상 수상 틸론 “망분리 솔루션“ 파트너 계약
2016	이글루시큐리티 파트너 계약 넷앤드테크놀러지“접근제어 솔루션“파트너 심스소프트 “SIMMS“ 파트너 계약 휴네시온 “망연계 솔루션“ 파트너 계약

(21) 보탐네트웍스

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)보탐네트웍스	대표자	김경미
주요 사업분야	보안 솔루션 총판/특판	사업자 등록번호	607-81-94201
본사주소	부산 기장군 정관읍 매학리 718-8번지 402호		
지사주소	-		
전화번호	070-7019-2460	설립연도	2010
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	50,000	50,000	50,000
매출액(천원)	1,759,008	1,069,095	480,032
영업이익(천원)	92,663	15,449	-2,485

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
플랫폼보안/ 보안관리솔 루션	SolidStep (에스에스알)	IT 인프라 취약점 자동화 진단 솔루션
	MetiEye (에스에스알)	실시간 Web Shell 탐지 솔루션
컨텐츠/데이 터보안 솔루션	Data Security (Vormetric)	DB 보안 암호화 솔루션
	SmartXFilter (나솔시스템즈)	개인 정보 유출 방지 및 필터링, SSL, 웹 가속 기능을 제공하는 하드웨어 일체형 제품

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2016	비아이엔솔루션 IDEN 네트워크 관리솔루션 파트너 TrendMicro(APT, AntiVirus) 파트너사 나솔시스템즈 SmartXFilter 웹개인정보필터링 기술파트너 셀파소프트 DB성능관리솔루션 파트너
2015	엔소프트테크놀로지(개인정보 상시모니터링, 접속기록) 파트너 에스에스알(취약점진단) SolidStep 전국조달총판 체결 KT 기가오피스 위탁대리점(코드 : BA00277) (주)아이젝스 (NetHelper) 파트너 부산경남기업 정보협회 GEM 협력사

2014	SSR(취약점진단 SolidStep, 웹셸방어솔루션 MetiEye) 지역총판/전략파트너
------	---

(22) 망고클라우드

① 정보보호 기업 개요

회사명	망고클라우드(주)	대표자	백진성
주요 사업분야	소프트웨어 개발 및 공급	사업자 등록번호	541-87-01291
본사주소	부산광역시 북구 만덕3로16번길 1, 404호(부산이노비즈센터)		
지사주소	-		
전화번호	051-501-2248	설립연도	2016
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	70,000	70,000	70,000
매출액(천원)	157,822	230,813	1,124,803
영업이익(천원)	-57,424	22	16,806

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
엔드포인트 보안 솔루션	망고스캔	클라우드 기반 홈페이지 은닉 악성코드 탐지 솔루션
	망고스캔 IoT	IoT 기기에 대한 보안 취약점 점검 및 실시간 알람 제공 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	망고팀즈	콘텐츠 관리, 사용자 및 접근 권한 관리 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	기술평가 우수기업 인증 기술 혁신형 중소기업(Inno-Biz) 인증 부산 대표 기술창업기업 인증
2022	직무발명 보상 우수기업 인증 신 SW상품대상 추천작 선정(망고팀즈)
2021	신 SW상품대상 추천작 선정(망고스캔 Torrent) 기술평가 우수기업 인증
2020	특허출원(스마트팩토리 보안 취약점 점검 기술)

망고스캔 Torrent 출시 신 SW상품대상 추천작 선정(망고스캔 IoT)
--

(23) 효성인포메이션시스템

① 정보보호 기업 개요

회사명	효성인포메이션시스템 (부산지사)	대표자	양정규, 아드리안라차드존슨
주요 사업분야	IT 솔루션 및 서비스 공급	사업자 등록번호	120-81-02941
본사주소	서울특별시 강남구 도산대로 524, 8층(청담동, 청담빌딩)		
지사주소	부산광역시 해운대구 센텀서로 30, 1303호 (우동, KNN타워)		
전화번호	080-9000-365	설립연도	1985
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	1,730,000	1,730,000	1,730,000
매출액(천원)	180,608,000	184,477,000	208,504,000
영업이익(천원)	11,205,000	15,551,000	15,876,000

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
공동인프라 보안 솔루션	Global Active Device (Hitachi Vantara)	데이터 정합성 관리 및 볼륨 미러링 솔루션
	Remote Replication (Hitachi Vantara)	데이터 무결성을 보장하는 데이터 복제 솔루션
	Hitachi Ops Center Protector (Hitachi Vantara)	엔터프라이즈 환경에 특화된 백업, 스토리지 데이터 보호 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	동산의료원, 빅데이터-AI기반 임상 데이터 웨어하우스 구현에 펜타호 도입 디지털 전환 혁신의 로드맵을 제시하는 DX센터 시즌3 개소
2022	오픈소스 기반 데이터 통합 및 분석 자동화 솔루션 펜타호 KT 클라우드 마켓플레이스 입점
2021	금호타이어, AI-빅데이터 기반 디지털트윈 구축
2020	2020년 양정규 대표이사 선임 디지털 데이터센터의 방향을 제시하는 DX센터 시즌2 오픈 한라그룹에 첫 NVMe 기반 하이퍼컨버지드인프라(HCI) 구현

(24) 링네트

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)링네트 (부산지사)	대표자	이주석
주요 사업분야	ICT 서비스	사업자 등록번호	113-81-60244
본사주소	서울특별시 구로구 디지털로 33길 28, 우림이비지센터 1차 1001호(구로동)		
지사주소	부산 해운대구 센텀동로 99 906호		
전화번호	080-822-6675	설립연도	2000
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	7,678,439	7,678,439	7,678,439
매출액(천원)	146,692,148	210,841,707	201,602,670
영업이익(천원)	6,959,076	9,802,758	11,702,582

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보 안 솔루션	Virtual Apps and Desktops (Citrix)	데스크톱 & 어플리케이션 가상화 제공 솔루션
	Horizon (VMware)	데스크톱 & 어플리케이션 가상화 제공 솔루션
	vSphere (VMware)	서버 가상화 구축 및 효율적인 운영 및 관리 솔루션
	FirePower 1100/2100/3100 / 4100/9300 시리즈 (Cisco)	통합 관리 기능을 제공하는 통합형 차세대 방화벽 솔루션
	Cisco Secure Network Analytics (Cisco)	네트워크 트래픽 분석 보안 솔루션
	ISE (Cisco)	네트워크 접근 제어 솔루션

클라우드보안 솔루션	Cisco Umbrella (Cisco)	클라우드기반 종단 간 보안 솔루션
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	Email Security Appliance (Cisco)	이메일 기반의 스팸, 악성코드, 기타 위협 탐지 및 차단 보안 솔루션
공동인프라 보안 솔루션	Duo Security (Cisco)	2단계 인증, 원격 액세스 제어 솔루션

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	2022 CISCO Korea Partner of the Year 수상(2년 연속) NetApp Gold Partner of the year Naver Cloud Platform Premire Partner
2021	2021 CISCO Korea Partner of the Year 수상 KAB Awards ESG 부문 수상 Naver Cloud Platform Gold Partner
2020	Cisco CX Specialized 자격 취득 Cisco Korea Partner of the year 수상 Technology Excellence Partner of the Year: Data Center(APJC) Cisco EN Genius Challenge 2020 우승
2019	에어큐브와 전략적 MOU 체결 (네트워크 구축사업 및 SDN기반의 통합보안인증 부문) Naver Cloud Platform 실버파트너쉽 취득 VMware Professional 파트너쉽 취득 녹원정보기술과 전략적 MOU 체결 (디지털 트윈 솔루션 부문) 하몬소프트와 전략적 MOU 체결 (네트워크 구축사업 및 통합관제 소프트웨어부문)

(25) 쌍용정보통신

① 정보보호 기업 개요

회사명	쌍용정보통신(주) (부산지사)	대표자	신장호
주요 사업분야	SI, 네트워크 및 통신	사업자 등록번호	202-81-32975
본사주소	서울특별시 중구 수표로 34 씨티센터타워 3층		
지사주소	부산 해운대구 재송동 1209번지 센텀아이에스타워 15층 1514호		
전화번호	02-2262-8114	설립연도	1981
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	40,464,000	31,982,000	31,982,000
매출액(천원)	119,958,000	242,589,000	325,214,000
영업이익(천원)	-10,519,000	6,400,000	9,673,000

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅	보안 SI	공공, 국방 등 다양한 개발 및 구축 사업 수행

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2021	클라우드 사업부문 신설
2020	아이티센 그룹 편입
2014	CMMI Level4 인증 획득

(26) LG CNS

① 정보보호 기업 개요

회사명	LG CNS (부산지사)	대표자	현신균
주요 사업분야	정보기술 솔루션 및 아웃소싱	사업자 등록번호	104-82-09143
본사주소	서울시 강서구 마곡중앙8로 71 LG 사이언스파크 E13, E14		
지사주소	부산 강서구 미음산단로 153		
전화번호	1644-3888	설립연도	1987
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	47,198,000	47,198,000	47,198,000
매출액(천원)	3,360,486,000	4,143,140,000	4,969,651,000
영업이익(천원)	246,121,000	328,585,000	385,395,000

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
플랫폼보안/ 보안관리 솔루션	SecuXper IoT	IoT 디바이스에 대한 상호 인증, 펌웨어 무결성 검증, 보안 현황 모니터링 제공 솔루션
클라우드보 안 솔루션	SecuXper CAT	클라우드 보안 취약점 점검 솔루션
보안교육 및 훈련 서비스	SecuXper SRP	보안 규정 및 보안 교육 관리 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	블록체인 기술 적용한 모바일 사원증 서비스 ‘띠딕’ 출시 구글 클라우드와 Digital Transformation Partnership 체결 가명정보 결합전문기관 지정 AWS Premier Tier Partner 자격 획득 물류로봇 구독 서비스 ‘RaaS’ 출시 부산 스마트시티 국가시범도시 사업 수주 SaaS 통합 플랫폼 ‘SINGLEX(싱글렉스)’ 출시 마이데이터 앱 서비스 ‘하루조각’ 출시

	연매출 4조 원(2021년 기준) 돌파
2021	<p>대한항공 클라우드 전환 완료</p> <p>마이데이터 사업자 본허가 획득</p> <p>백신예약시스템 장애해결</p> <p>AI튜터 서울시 교육청 MOU</p> <p>클라우드엑스퍼 프로옵스 출시</p> <p>AI튜터 일본 수출</p> <p>안랩과 MOU, 클라우드 보안시장 공략</p> <p>데브온 NCD 무료공개</p>
2020	<p>인도네시아 국제 행정시스템 구축 사업자 선정</p> <p>AI서비스플랫폼 출시</p> <p>세종 스마트시티 구축사업 수주</p> <p>AI튜터 100만 사용자에게 무상제공</p> <p>사내벤처 2호 햄프킹 분사</p>
2019	<p>세계 최초 병행검증솔루션 ‘퍼펙트윈(PerfecTwin)’ 출시</p> <p>MS와 전략적 파트너십 체결(디지털 트랜스포메이션전방위 협력)</p> <p>클라우드 통합관리 플랫폼 ‘클라우드엑스퍼’(CloudXper) 출시</p> <p>AWS 아태지역 ‘올해의 컨설팅 파트너사’ 선정</p> <p>‘구글클라우드넥스트 2019’ 에서 제조 AI혁신사례 발표</p> <p>AWS와 전략적 협력 계약 체결(클라우드 사업 가속화)</p> <p>한국형 금융 클라우드 모델 AWS와 공동 개발</p> <p>국내 대기업 최초 글로벌 Top 3 블록체인 컨소시엄 협업체계 구축</p>

(27) 세종텔레콤

① 정보보호 기업 개요

회사명	세종텔레콤 (부산지사)	대표자	김형진
주요 사업분야	유선/인터넷 및 블록체인 서비스	사업자 등록번호	123-81-28751
본사주소	서울시 강동구 상일로 10길 36		
지사주소	부산광역시 해운대구 센텀7로 32		
전화번호	1688-100 1688-9300 02-3415-4270	설립연도	1992
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,163,063	300,163,063	280,000,000
매출액(천원)	253,481,518	226,203,201	232,019,575
영업이익(천원)	1,216,465	-8,889,196	-7,746,853

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
엔드포인트 보안 솔루션	트로이컷	프로세스 분석기반 악성행위 프로세스 탐지 및 차단 보안 솔루션
-	BlueBrick	이더리움, 하이퍼레저 등 오픈소스 기반의 프라이빗 서비스형 블록체인 플랫폼
	BBRIC	블록체인 기반 부동산 간접투자 서비스
	B-Healthy	블록체인 기반 의료 마이데이터 비대면 서비스

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2021	방송&T커머스 솔루션 개발 기업 (주)에어코드 세종그룹사 편입 GCP 공식 파트너 체결, Cloud Interconnect 전용회선 서비스 개시 커머스 사업부문 ‘콘텐츠캐리어’ 로 분리 (주)콘텐츠캐리어로 자회사 편입

2020	부산 블록체인 규제 자유특구 '부동산 집합투자 및 수익배분 서비스' & '의료마이 데이터' 사업 선정 베트남 지사 SEJONG TELECOM VINA CO.LTD 설립 블록체인 기반의 스마트 학사정보 관리 플랫폼 'SER' 개발완료
2019	블록체인 기반의 스마트 학사정보 관리 플랫폼('SER') NIPA 기술검증 완료 비디오 커머스 뷰티 플랫폼 '왈라뷰(wallaVU)' 오픈 블록체인 컴퍼니빌더 합작사 '비브릭(B-Brick)' 출범 '세종ASP컨택센터' 콜센터 솔루션 출시 블록체인 메인넷 '블루브릭(BlueBrick)' 공개
2018	간편인증 서비스 '로그인톡' 판매 개시 홍콩 IX PoP 오픈 'SEJONG CCTV' 서비스 개시

(28) 지란지교시큐리티

① 정보보호 기업 개요

회사명	지란지교시큐리티 (부산지사)	대표자	윤두식
주요 사업분야	소프트웨어 개발 및 공급	사업자 등록번호	107-88-31670
본사주소	경기도 성남시 수정구 금토동 금토로 80번길 37 인피니티타워 W동		
지사주소	부산 해운대구 센텀서로 30 KNN빌딩 1501호		
전화번호	031-606-2199	설립연도	2014
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	4,339,000	4,339,000	4,419,000
매출액(천원)	62,373,000	57,332,000	65,383,000
영업이익(천원)	-2,353,000	72,000	1,864,000

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
엔드포인트 보안 솔루션	새니톡스	랜섬웨어 탐지, 차단 및 CDR 기술 기반의 첨부파일 악성코드 대응 솔루션
	모바일키퍼	다양한 모바일 보안 및 관리를 위한 EMM(Enterprise Mobility Management) 솔루션
	메일세이퍼	모바일 이메일 관리 및 내부정보 유출 방지를 위한 보안 전문 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	스팸스나이퍼	스팸 바이러스 메일 탐지 및 차단하는 이메일 통합 보안 솔루션
	메일스크린	중요 정보 및 개인 정보 유출 방지 이메일 필터링 솔루션
	클라우드 메일게이트	AI분석 기반의 스팸 메일 필터링 등의 기능을 제공하는 클라우드기반 이메일 보안 서비스
	다큐원	중요 데이터 유출 방지를 위한 문서 중앙화 보안 솔루션
	오피스하드 VEX	보안 위협 차단 및 정보 자산 통합 관리를 위한 파일 서버 보안 솔루션
-	제이볼트 체인	블록체인기반 이메일 위조 및 변조 대응을 위한 전자문서 보안 솔루션

보안교육 및 훈련 서비스	머드픽스	악성 이메일 해킹 관련 대응 훈련 솔루션
------------------	------	------------------------

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	클라우드 메일게이트 출시
2022	소셜인증 블록체인 웹 지갑 Gate3 출시
2021	파일론 출시, 새니톡스 EP 출시
2020	머드픽스 사업인수

(29) 이지서티

① 정보보호 기업 개요

회사명	주식회사 이지서티 (부산지사)	대표자	심기창
주요 사업분야	개인정보보호, 네트워크 보안 개인정보보호 솔루션	사업자 등록번호	201-81-75821
본사주소	서울특별시 강남구 선릉로 577, 6층 (역삼동, 조선내화빌딩)		
지사주소	부산시 해운대구 센텀동로 99(벽산e센텀클래스원 1020호)		
전화번호	02-865-5577	설립연도	2002
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	880,000	880,000	880,000
매출액(천원)	8,605,288	8,514,845	13,401,181
영업이익(천원)	2,811,527	3,689,503	7,847,731

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보안 솔루션	WAPP SAFER	HTTP/HTTPS 패킷에 대한 내용을 감시, 공격 탐지 및 차단을 통해 정보 유출을 방지하는 웹 방화벽 솔루션
엔드포인트 보안 솔루션	UBI SAFER-MOA	신·변종 악성코드를 정적 및 동적 분석기법을 통해 체계적으로 분석하고, 결과를 관리하는 악성코드 종합관리 솔루션
	M-VITAMIN	앱 검증 과정을 자동화하여 신속하고 효율적인 검증시스템을 구축함으로써 사용자들이 안심하고 사용할 수 있는 화이트리스트 기능을 제공하는 모바일 악성코드 종합관리 솔루션
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	U-PRIVACY SAFER	다양한 네트워크 환경에서 개인정보(주민등록번호, 신용카드번호 등)를 유출할 수 있는 내·외부 위험 요소를 탐지 및 차단하는 개인정보필터링 솔루션
	K-TIGER	개인정보가 포함된 빅데이터 분석 및 활용에 관리적, 기술적 보호조치를 제공하는 클라우드용 솔루션
	U-PRIVACY SAFER FINDER	인터넷 포털사이트의 개인정보와 기업정보의 노출진단을 통해 정보노출의 위험에서부터 보호해주는 개인정보노출진단 솔루션
	U-PRIVACY SAFER SCANNER	웹 사이트 내의 개인정보와 기업정보의 노출 진단을 통해 중요정보 노출을 예방해주는 개인정보노출진단 솔루션

	U-PRIVACY SAFER SNS	SNS(트위터, 페이스북, Google+)에서의 개인정보 및 중요정보 노출 진단 및 모니터링하여 노출을 사전에 예방하도록 하는 정보노출 진단 솔루션
	U-PRIVACY SAFER PC	업무용 PC안에 존재하는 개인정보를 포함하고 있는 파일들을 분석하고, 개인정보파일 암호화 또는 삭제하여 기관의 PC 개인정보보호를 위한 솔루션
	UBI SAFER-PSM	개인정보처리 시스템에 발생한 처리이력을 모니터링하는 솔루션
	IDENTITY SHIELD	개인정보가 포함된 빅데이터 분석 및 활용에 관리 및 기술적 보호조치를 제공하는 솔루션
	U-PRIVACY SAFER EMS	개인정보가 노출될 수 있는 웹사이트,PC, 인터넷포털, SNS에 대한 노출점점을 종합적으로 관리하는 솔루션
공통인프라 보안 솔루션	UBI SAFER-FDS	금융거래 이상징후 판단 및 인증을 차단하고, 사고거래 의심건을 탐지하는 솔루션
보안 컨설팅	개인정보 수준진단	개인정보보호 관리체계 및 침해사고 보호활동에 대한 진단 지표를 기준으로 기관의 현황을 분석하고 조치방안을 마련하여 기관의 개인정보 관리수준을 향상을 목적으로 하는 컨설팅
	개인정보 실태점검	개인정보 처리현황을 실제적으로 점검하여 기관의 개인정보 처리현황을 점검하고 개인정보 취급자로 하여금 경각심을 고취시키고 기관의 개인정보보호 수준을 향상을 목적으로 하는 컨설팅
	개인정보 노출진단	노출된 개인정보를 검색하여 삭제함으로써 개인정보의 오·남용을 방지하고, 안전성과 신뢰도를 향상을 목적으로 하는 컨설팅
	취약점 진단 및 모의 해킹	OWASP(국제 웹 보안 표준기구), 행정자치부, 한국인터넷진흥원 등 다양한 기관에서 배포한 점검항목을 바탕으로 기관의 현황을 분석하고 취약점 개선대책을 마련하여 기관의 관리수준을 향상을 목적으로 하는 컨설팅
보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	UBI SAFER-ISM	정보보안 활동에 대한 체계적 관리 및 전사적 보안위협 수준을 사전에 파악하여 대응하기 위한 정보보안 통합관리 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	조달청 우수제품 지정 (개인정보 비식별조치 솔루션 - IDENTITY SHIELD V3.0) 제22회 대한민국 소프트웨어기업 경쟁력 대상 “직원만족 최우수상” 수상 동반성장위원회 “ESG 우수 중소기업” 선정
2022	ISO 27001(정보보안경영시스템) 인증 갱신 과학기술정보통신부, 조달청 혁신제품 지정 (지능형 자동 가명 및 결합 솔루션 - IDENTITY SHIELD) 제23회 중소기업 기술혁신대전 중소벤처기업부 장관 표창 시큐리티 어워즈 코리아, 가명정보 솔루션 부문 “솔루션 대상” 수상 SOC 기술마켓, 조달청 혁신제품 지정 (웹 게시판 및 첨부파일을 통한 개인정보 유출방지용 지능형 실시간 탐지 개인정보 필터링 솔루션)
2021	조달청 우수제품 지정 (개인정보종합관리솔루션 - UBI SAFER-PSM V3.0) 2021 시큐리티 어워즈 코리아, 개인정보 비식별화 솔루션 부문 “솔루션 대상” 수상
2020	개인정보 필터링 솔루션(U-PRIVACY SAFER) V4.0 CC인증

(30) 화인정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	화인정보기술(주)	대표자	이상헌
주요 사업분야	컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	사업자 등록번호	606-81-81095
본사주소	부산 부산진구 양정동 279-5번지 셀렉스빌딩 7층		
지점주소	부산 연제구 거제동 1497-3번지 파라존빌딩 7층 701호		
전화번호	051-246-2303	설립연도	2003
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	350,000	350,000	350,000
매출액(천원)	8,769,580	9,941,980	10,415,890
영업이익(천원)	104,700	219,290	210,314

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보 안솔루션	VMware (VMware)	- 데스크탑 가상화 솔루션
	WebSphere (IBM)	- IBM 통합 소프트웨어 플랫폼

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2013	부산광역시 동구 토지정보시스템 SW 유지보수
	부산대학교 표준기록관리시스템 유지보수
	부산교통공사 행정전산 시스템 유지보수
	부산광역시교육청 교육연구정보원 행정전산 및 교육망 시스템 유지보수 및 개선
	부산대학교 행정정보 전산 시스템 유지보수
	부산광역시 교육청 행정정보화 시스템 유지보수
	부산정보산업진흥원 전산시스템 유지보수
	부산광역시 동구, 연제구, 수영구, 기장군 정보시스템 통합 유지보수 스마트기기를 활용한 냉동창고관리 시스템 특허 등록
2012	자본증액(자본금 3억 5천)
	부산대학교 서버 가상화 시스템 도입

	부산광역시 중구청 업무관리(온나라) 시스템 구축
	소프트웨어 저작권 8건 등록
	기업부설연구소 설립
	부산교육연구정보원 부산교육망센터 정보보호 시스템 고도화
	한국벨브(주) 가상데스크탑 및 네트워크 구축
	부산지방공단 스포윈 광복점 스마트T 확대 구축
	부산광역시 동구청 토지정보시스템 구축
	창원대학교 정보시스템 유지보수
	부산광역시 시정홈페이지 운영시스템 고도화 사업 구축
	국토관리청 정보시스템 유지보수
	부산광역시교육청 2012년도 정보보호 및 행정전산화 시스템 유지보수 용역
	창원문성대학 정보시스템 유지보수
2011	HP, Vmware 파트너 등록
	부산대학교 기록관 표준기록관리시스템 구축
	부산신항만 전산시스템 고도화 및 재해복구시스템 도입
	부산대학교 표준 기록 관리시스템 구축
	부산지방공단 스포윈 행정전산 시스템 통합 유지보수
	부산광역시 동래구청 행정전산화 통합서버 도입
	부산광역시 수영구청 전자결재 시스템 도입
	Oracle OPN Gold Level 파트너 등록
	창원문성대학 캐드 및 디자인 실습실 구축
	부산신항만 IT유지보수
	부산광역시교육청 2011년도 정보보호 및 행정전산화 시스템 유지보수 용역
	Cisco Systems Korea 협력사 등록

(31) 네노아

① 정보보호 기업 개요

회사명	네노아	대표자	조용래
주요 사업분야	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 소매업	사업자 등록번호	104-13-07251
본사주소	부산 사하구 다대1동 771번지 3층		
전화번호	051-246-2303	설립연도	2018
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	40,026	31,820	-
매출액(천원)	130,185	98,493	-
영업이익(천원)	41,139	23,214	-

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅	IT 인프라	- PC 및 네트워크 시스템, 하드웨어 시스템 등 전사 인프라 시스템 구축
	네트워크 통합	- 기존 네트워크 환경 분석을 통한 최적의 네트워크 시스템 구축
	시스템 통합	- 정보시스템 기획에서부터 개발 및 구축, 운영 서비스 제공
보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	통합유지보수	- IT 자원 전반에 대한 안정적인 유지보수 제공

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2018	기술혁신형 창업기업 선정(정보통신산업진흥원)
	네노아 회사 설립
	네노아 본사 확장 이전
	고객사 IT 통합 유지보수 시작

(32) 시소아이티

① 정보보호 기업 개요

회사명	시소아이티	대표자	황태일
주요 사업분야	보안시스템 서비스업	사업자 등록번호	617-04-56727
본사주소	부산 동구 중앙대로 지하 200, 41호		
전화번호	02-857-8940	설립연도	2012
자본금 및 매출액 (최근 3년간)			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	-	-	-
매출액(천원)	-	-	-
영업이익(천원)	-	-	-

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
공동인프라 보안 솔루션	APPM for CCTV	- CCTV 패스워드 관리 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2018	개인정보보호 컨퍼런스(PIS FAIR 2018) 전시 및 시연

(33) 스마트엠투엠

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)스마트엠투엠	대표자	김호원
주요 사업분야	시스템소프트웨어 개발 및 공급업	사업자 등록번호	621-81-96850
본사주소	부산광역시 대운대구 센텀중앙로 97 센텀스카이비즈 A동 701-702호		
지점주소	부산 남구 문현동 1229-1번지 부산국제금융센터 21층 비스페이스 5호 대구 동구 신암동 680-27번지 해모로스퀘어웨스트단지 내 상가 1201동 112호		
해외지사	Menara Asia Afrika 9th floor, Jl. Asia Afrika No 133-137 Bandung, Indonesia		
전화번호	051-518-2143	설립연도	2012
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	100,000	100,000	100,000
매출액(천원)	1,085,610	2,271,775	2,430,182
영업이익(천원)	622,621	1,118,126	474,102

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보안 솔루션	암호칩 솔루션	- TLS 프로토콜 멀티 세션 지원 키 관리 기능 제공 - 난수발생기 및 엔트로피 소스 지원 - ASIC 및 FPGA 하드웨어 솔루션 지원 - 양자내성암호 지원 암호칩 설계
네트워크보안 솔루션	통신 보안 소프트웨어	- 오픈소스 TLS 및 VPN의 암호모듈 연계 기술
보안 컨설팅	해양 선박 및 항만 사이버보안 기술	- MITRE ATT&CK 프레임워크 기반 해양/선박 및 항만 사이버보안 공격 에뮬레이션 및 대응 기술 제공 (MITRE ATT&CK 기반 Red Teaming, BAS 솔루션 제공) - 해양/선박 및 항만 내·외부 환경분석을 통한 정보보안 전략 수립 - 해양/선박 및 항만 대상 사이버보안 모의훈련 및 대응 체계 - 수립 해양/선박 및 항만 제품군별 보안 취약점 분석 및 대응

		- 가이드라인 제공 항만 사이버보안/물리보안 통합 보안 관제/관리 기술 제공
	암호모듈 및 KCMVP 인증 컨설팅	- 하드웨어 및 소프트웨어 KCMVP 암호모듈 개발 및 인증 컨설팅 - 양자내성암호의 저사양 디바이스 구현(eSIM, JavaCard, Embeddecboard)
	초거대 AI 기반 SW 보안취약점 분석 PenTesting 솔루션	- LLM기반 챗봇 서비스 - 파라미터 70억개 이상의 LLM을 활용하고 OWSAP ZAP을 연동 - 강화학습 적용을 통한 PenTesting 관련 응답 제공 - 현재 남부발전 등 공공기관에 AI 보안 솔루션 제공

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	통신판매사업자, 블록체인 수요공급자 협의체(ABLE) 회원사
	ACCIO Blockchain-as-a-Service v1.0 조달청 품목 등록
	부산서비스 강소기업 선정
	대구지점 설립
2022	본사 확장 이전(센텀)
	국제금융센터지점, 인도네시아 지사 설립
2021	기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 인증

(34) 엔시큐리티

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)엔시큐리티	대표자	박병찬
주요 사업분야	통신·방송장비 및 부품 도매업	사업자 등록번호	471-86-00657
본사주소	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 97 센텀스카이비즈 A동 2311호		
전화번호	051-781-3110	설립연도	2017
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	100,000	100,000	100,000
매출액(천원)	1,322,280	1,797,254	1,811,860
영업이익(천원)	12,416	40,002	-31,619

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보안 솔루션	I-NGFW (Hillstone Network)	- 차세대 방화벽
엔드포인트보안 솔루션	엔드포인트백신 (안랩 / 카스퍼스키)	- 안랩 및 카스퍼스키 엔드포인트 백신 취급

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
-	-

(35) 컴스정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)컴스정보기술 (부산지사)		대표자	김응관
주요 사업분야	통신·방송장비 및 부품 도매업	사업자 등록번호	515-85-16729	
본사주소	서울특별시 송파구 법원로9길 26 D-904,905호(문정동, 에이치비즈니스파크)			
지사주소	부산광역시 연제구 시청로 12, 203동 502호(연산동, 부산더샵시티에비뉴 2차)			
전화번호	051-861-0140	설립연도	2010	
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>				
연도	2020년	2021년	2022년	
자본금(천원)	260,000	260,000	260,000	
매출액(천원)	-	-	-	
영업이익(천원)	-	-	-	

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	보안솔루션 컨설팅	SONICWALL, FORTINET, AXGATE 등 제품을 활용한 보안 솔루션 컨설팅 제공

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	한국재료연구원 “통합전산 인프라 유지보수” 계약 체결
	부산외국어대학교 “정보통신시스템 통합유지보수” 계약 체결
2021	대전지사 설립
	ARISTA 파트너 체결
	공군 “ACMI(공중 전투 기동 훈련) 정보보호체계” 구축
	부산외국어대학교 “백본 및 네트워크 시스템” 구축
2020	한국원자력통제기술원 “정보보안시스템 및 네트워크 장비 통합유지보수 용역” 계약 체결
	부한북항 협성마리나G7 네트워크망 구축

(36) 케이원

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)케이원	대표자	송관섭, 손기봉, 이동규
주요 사업분야	통합유지보수, 시스템구축, 정보통신공사, 전자문서솔루션	사업자 등록번호	107-81-54150
본사주소	서울특별시 금천구 가산디지털2로 14, 1405호		
지사주소	부산광역시 동구 성남로49번길 9		
전화번호	02-853-5250	설립연도	1996
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	135,000	200,000	200,000
매출액(천원)	73,693,220	72,751,840	94,782,720
영업이익(천원)	2,122,350	1,588,860	3,477,290

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	전자문서	- 전자문서 생성, 유통, 보관의 전반적인 프로세스 구축 및 서비스 사업 수행

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	글로벌 기업 익스트림네트웍스 총판
	DX 연구소 설립
	서울시 우수기업 인증 ‘하이서울기업’ 선정
2022	전자문서솔루션 기업 APW 인수, 전자문서 사업 진출
	스마트팜 벤처 텔로팜 전략적 동반자 협약 체결
2021	창립 25주년 케이그룹 CI 통합

(37) 세아인포텍

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)세아인포텍	대표자	이사영
주요 사업분야	통합유지보수, 시스템구축, 정보통신공사, 전자문서솔루션	사업자 등록번호	384-88-00357
본사주소	부산광역시 해운대구 센텀동로 99, 417호 (재송동, 벽산e센텀클래스원)		
지사주소	-		
전화번호	051-781-5005	설립연도	2016
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	101,000	101,000	101,000
매출액(천원)	2,675,569	3,465,009	2,089,407
영업이익(천원)	-88,717	-402,688	-241,136

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	인공지능기반 차세대 보안시스템	- Raw Data 수집에서 레거시 시스템 연계까지 인공지능 플랫폼을 통해 관리 인프라를 구축 - DDos 및 랜섬웨어, 최신 위협 방지가 가능 - IDC 센터 안전성 확보 및 위협요소 모니터링 정보를 제공
엔드포인트 보안 솔루션	OMS 내PC지킴이	- 사용자 PC의 보안위협에 대한 상태 진단 및 조치 - TTA GS1등급 획득 및 조달청 등록

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2020	창업도약패키지 선정(창업진흥원, 대구창조경제혁신센터)
	빅데이터 서비스 플랫폼 선정(중소벤처기업부, 부산대학교병원)
	지정맥근태관리 시스템 등 구축(계명대학교 동산병원)
	스마트병원 서비스 모델 선정(보건복지부, 협력기관)
2019	SeA-임상 의사결정 지원 시스템 포함 총 3건 S/W 프로그램 등록
	벤처기업 인증초기창업패키지 창업사업화사업 선정
	기업부설연구소 설립
	소프트웨어 직접증명 추가 인증(정보서비스 외 4종 추가)
	하드웨어 및 솔루션 파트너쉽 체결(VMware, Oracle, LG히다찌)
	통합유지보수(계명대학교 동산병원, 3년간) 수주

(38) 엔시정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	엔시정보기술(주)	대표자	김태연
주요 사업분야	컴퓨터시스템통합 자문 및 구축 서비스업	사업자 등록번호	215-87-14581
본사주소	부산광역시 해운대구 우동 센텀서로 30 KNN타워 20층 2003~5호		
지사주소	부산 북구 덕천2동 396-4번지 이수타워부산국방벤처센터 508호		
전화번호	051-664-8000	설립연도	2008
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	33,078,211	49,031,407	67,612,654
영업이익(천원)	1,837,582	2,139,939	2,310,746

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	통합유지보수	- 인프라 통합 운영 및 유지관리, 서버, 스토리지, DB 보안 유지보수 사업 수행

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2021	전기공사업 등록증 취득
	ISO 9001:2015 재인증(2011년 획득)
	기술혁신형 중소기업 재인증
	부산지능정보서비스산업 선도기업 재인증(2015년 획득)
2020	부산중소기업인대회 대통령 표창 수상
	한국인터넷 전자상거래학회 정보기술대상 수상
	ISO 9001:2015 재인증
	기업신용평가등급 BBB+ 재획득
	한국서비스품질우수기업 재인증
2019	한국정보통신공사협회 부산·울산경남도회 제39회 정기총회 부산광역시 표창 수상
	엔시정보기술 부산광역시로부터 부산 비즈니스서비스 강소기업 선정

	국무총리 표창 수상
	CMS 솔루션 전자정부표준프레임워크 호환성인증(SOLUS v1.0)
	부산비즈니스서비스 강소기업인증
	중소벤처기업부장관 표창수상
	국방벤처센터 협약기업 인증
	부산시 우수기업 재인증

(39) 폭씨

① 정보보호 기업 개요

회사명	폭씨	대표자	최윤호
주요 사업분야	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	사업자 등록번호	193-86-02624
본사주소	부산 금정구 장전1동 383-22번지 피앤유 에이백 3층 308호		
전화번호	051-510-2872	설립연도	2023
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	-	-	-
매출액(천원)	-	-	-
영업이익(천원)	-	-	-

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
플랫폼 보안/보안관 리 솔루션	선박 사이버리스크 관리 솔루션	- 선박 자산목록 자동 구성, 선박 네트워크 보안 취약점 분석, 선박 내 기기 및 소프트웨어 취약점 수집 및 인공지능을 활용한 분석 기능 등을 포함하고 있는 선박 내 사이버 보안 리스크 진단 및 평가 솔루션
	소프트웨어 취약성 탐지 솔루션	- Windows와 리눅스 환경에서에서 어셈블리 및 블록체인 스마트컨트랙트 내 취약점 탐지 지원

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	법인 설립

(40) 일주지앤에스

① 정보보호 기업 개요

회사명	일주지앤에스	대표자	김정엽
주요 사업분야	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	사업자 등록번호	620-81-25459
본사주소	부산 동래구 사직동 77-33번지 5층		
전화번호	051-502-4570	설립연도	2006
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	500,000	500,000	500,000
매출액(천원)	6,187,840	7,090,908	7,635,211
영업이익(천원)	159,020	187,178	159,020

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
엔드포인트 보안 솔루션	MDM솔루션	- 모바일 디바이스 관리를 위한 MDM 솔루션 개발 및 납품

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2021	에너지 IoT 연구소 설립(전남 나주)
	삼성엔지니어링(주) 자동용접공장 스마트팩토리 구축
	창원산단 AI 융합 에너지 효율화 과제 “차세대 FEEMS 실현을 위한 AI 적용 자율적 통합적 공장 에너지 관리 기술 개발”
	ICT R&D 혁신 바우처 사업 “LWIR 영상 이미지를 활용한 수동 용접기 AI 실시간 관제 및 제어 시스템 개발 및 용접 데이터 베이스 구축”
2020	인공지능 학습용 데이터 구축 사업 수행 “유동인구 분석을 위한 CCTV 영상 데이터”
	신기술혁신상 중소벤처기업부 장관상
	부산 선도기업 선정(지능정보서비스 산업)
	현대건설기계(주) 군산공장 스마트팩토리 구축
	재난안전산지원센터 가족기업 인증

	지능형 도시수자원 통합관리 기술개발 사업 “가상물리 시스템 기반 지능형 도시 수자원 통합관리 기술 개발”
2019	한국전자통신연구원(ETRI) “데이터 처리 엣지 컴퓨팅 엔진” 기술 이전
	미쓰비시전기오토메이션 e-F@ctory Alliance 파트너 등록 / 한국스마트 제조산업협회 회원사 등록
	에코정보기술과 RPA 부문 전략적 파트너 협력(Automation Anywhere)
	스마트공장기술개발사업 “기계/로봇 업종 특화 One-Stop 스마트공장 구축 통합 패키지 개발”

(41) 한국선급

① 정보보호 기업 개요

회사명	한국선급	대표자	이형철
주요 사업분야	연구개발업	사업자 등록번호	314-82-03300
본사주소	부산 강서구 명지오션시티9로 36		
전화번호	1566-1682	설립연도	1960
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	-	-	-
매출액(천원)	141,832,540	133,208,730	151,163,820
영업이익(천원)	19,874,900	-55,700	4,469,140

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	사이버보안 인증 서비스	- 사이버보안 인증 서비스 및 사이버보안 형식 승인 서비스를 수행

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2021	웹기반 ‘EEXI/CII 계산 프로그램 론칭
	Sea-Trust-HullScan 신버전 출시
	국내 최초 암모니아 병커링선 개념 승인
2020	LNG 추진 및 병커링 시뮬레이션 센터 개소
	창립 제60주년
	고용노동부 최우수 공동훈련센터 선정
	케이알헬라스(KR Hellas) 국제방폭 인증 서비스 개시

(42) 한국조선해양기자재연구원

① 정보보호 기업 개요

회사명	한국조선해양기자재연구원	대표자	배병철
주요 사업분야	기타 공학 연구개발업	사업자 등록번호	602-82-06034
본사주소	부산 영도구 해양로 435		
전화번호	051-400-5000	설립연도	2001
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	53,000	53,000	53,000
매출액(천원)	61,790,290	52,056,300	95,296,490
영업이익(천원)	32,790	-58,090	4,562,400

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	공인시험	- KOLAS 국제공인시험기관으로 해양기자재관련 소프트웨어 시험 및 화재, 방폭 등 시험 수행
	제품인증	- 조선 해양기자재 및 관련 분야 제품에 대한 제품 인증 서비스를 수행하며, 인증 제품은 KOMERI 마크를 부착

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2009	전남분원 설립
2008	선박용 전자장비시험인증센터 개소
2007	4본부 2팀 조직편제 개편(본부 체제 전환)

(43) 윈스

① 정보보호 기업 개요

회사명	윈스	대표자	김보연
주요 사업분야	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	사업자 등록번호	129-86-55101
본사주소	경기도 성남시 분당구 판교로 228번길 15, 윈스동		
지사주소	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 78 1층 윈스 사이버보안센터		
전화번호	051-926-2650	설립연도	2011
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	6,905,831	6,932,081	6,932,081
매출액(천원)	89,250,000	90,400,900	97,030,000
영업이익(천원)	18,290,000	20,030,000	21,550,000

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	지능형 침입방지시스템 SNIPER ONE-i	- 사용자/멀웨어/애플리케이션 기반 상황인지 엔진과 평판 기반으로 실시간 탐지 분석하여 차단하는 지능형 차세대 침입방지 시스템
	지능형 방화벽 SNIPER NGFW	- 보안존 기반 통제, 사용자/애플리케이션 인지 및 통제 기능을 가진 위협 추적 중심 지능형 차세대 방화벽
	차세대 DDoS 대응시스템 SNIPER ONE-d	- 시스템 및 네트워크 자원에 대한 앤, DDoS 공격 트래픽을 대상으로 실시간 탐지 분석·차단을 수행하는 차세대 DDoS 대응 시스템
	APT 대응 SNIPER APT-X-T	- 네트워크 트래픽을 전수 분석하여 최신 위협 공격을 능동적으로 탐지 및 차단하는 샌드박스 기반 APT 대응 시스템
	지능형 네트워크 트래픽 분석 시스템 PacketLiner DPI Solution	- 캐리어급 네트워크 모니터링 분석, 제어, QoS, 리포팅 등의 기능 제공을 하는 차별화된 네트워크 관리 솔루션
공통인프라 보안 솔루션	통합보안관리 SNIPER TMS Plus	- 최신 취약성 정보와 위협 트렌드, 이벤트 정보 등의 대용량 데이터를 통해 네트워크 트래픽과 공격형태를 정밀 분석하여 사이버 위협을 사전에 예방 대응할 수 있는 통합 보안관리 시스템
	통합 솔루션 SNIPER DB1 AI	- 다양한 보안 위협을 탐지하고 능동적으로 대응하는 통합 솔루션

	Plus	
보안 컨설팅 서비스	보안컨설팅	- 정보보호 전략 및 중장기 계획, 개인정보보호 종합 컨설팅
	인증지원 컨설팅	- ISMS-P, ISO27001/ISO27701
	취약점진단 및 모의해킹	- 취약점 진단, 모의해킹, 보호대책 수립
	보안SI	- 국내외 보안 제품을 바탕으로 보안 SI 컨설팅 수행
보안관제	스나이퍼 MSS	- 보안관제 전문가에 의한 24x365 실시간 관제서비스
보안교육 및 훈련 서비스	사이버안보강화 패키지	- 시나리오 훈련 및 APT 메일 모의 훈련, DDoS 대응 모의훈련 등 각종 모의훈련 및 교육 서비스

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	부산 에코델타 스마트시티 사이버 보안 부문 선정
	KT목동 관제센터 추가 구축
	부산지사 사이버보안센터 개소
2021	전략물자 자율준수 무역거래자 ‘AAA등급’ 획득
	클라우드 MSP 사업 확장
	일본 통신사 100G IPS 공급
	클라우드 스트라이크와 리셀러 파트너십 체결
2020	LG유플러스, 인텔과 100G급 IPS 개발 협력
	SK브로드밴드와 100G급 IPS 개발 협력
	가족친화 인증기업 선정
	청년친화 강소기업 선정

(44) 우리아이티

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)우리아이티	대표자	박형렬
주요 사업분야	정보시스템 통합유지보수	사업자 등록번호	617-81-45177
본사주소	부산 동구 조방로 14, 4층 415호,416호 (범일동,동일타워)		
지사주소	-		
전화번호	055-637-2386	설립연도	2003
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	200,000	200,000	200,000
매출액(천원)	12,588,589	15,319,744	18,544,676
영업이익(천원)	949,111	742,532	417,838

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	시스코 SDA 제품군 (Cisco)	- 지능형 네트워크 패브릭, Segmentation 및 보안정책 설정 등의 SDA(Software Defined Network) 솔루션
	Dstation (틸론)	- 티론사에서 개발한 데스크톱 가상화 솔루션
	Z!Desktop (소프트온넷)	- 소프트온넷 사에서 개발한 데스크톱 가상화 솔루션
	BeST PC 망분리 (비온드솔루션)	- 미니PC 제품에 KVM 스위치가 내장된 일체형 망 분리 미니PC
	i-oneNet (휴네시온)	- 휴네시온 사의 망 분리/연계 통합 솔루션
	FirePower 2100/4100/930 0 시리즈 (Cisco)	- 통합 관리 기능을 제공하는 통합형 차세대 방화벽 솔루션
	Firepower Threat Defense (Cisco)	- 위협 중심의 차세대 침입방지시스템
엔드포인트 보안 솔루션	트로이컷 (세종아이티)	- 프로세스 분석기반 악성행위 프로세스 탐지 및 차단 보안 솔루션
	BOUNCE TM	- 사칭메일관리시스템

	(리얼시큐)	
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	SmartXFilter (나솔시스템즈)	- 개인 정보 유출 방지 및 필터링, SSL, 웹 가속 기능을 제공하는 하드웨어 일체형 제품
공통인프라 보안 솔루션	WEEDS BlackBox Suite+ (위즈코리아)	- 개인정보접속기록을 생성/관리하는 로그 모니터링 솔루션
	HI-WARE (넷엔드)	- 넷엔드 사에서 개발한 접근통제시스템
보안 컨설팅 서비스	보안 컨설팅	- 보안솔루션 컨설팅 및 구축

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	SUSE ‘Emerald Partner’ 승급
	‘TMAX 공식 파트너’ 계약 체결
	‘엑스게이트 플래티넘 파트너십’ 체결
	‘VMWARE’ 공식 파트너 계약체결
	우리아이티 ‘우수 조달업체’ 선정 및 표창 수상
	‘2023 경영정보관련 춘계 통합학술대회’ 과학기술정보통신부 장관상 수상
	‘Nutanix X Citrix 인프라 개선방안 세미나’ 개최
2022	부산대학교 ‘재해복구(DR) 시스템 구축사업’ 참여를 통한 DR용 쿠버네티스 구축, 동아대학교 ‘컨테이너 및 가상서버 운영을 위한 인프라 구축 사업’ 수주 등 11건의 정보시스템 통합유지보수 및 네트워크 유지보수 사업 수주
	「Dell Technologies Authorized Partner」 공식파트너 계약체결
	「SUSE」 공식파트너 계약체결
	「Lenovo Infrastructure Solutions Partner」 공식파트너 계약체결
	「틸론 가상화&클라우드 컴퓨팅 솔루션 사업」 부문 공식파트너 계약체결
2021	사단법인 한국선급 「통합유지보수 및 IT인프라 업그레이드 계약」 사업수주, 부산도시공사 「PMS 유지보수」 사업 수주 등 15건의 정보시스템 통합유지보수 및 네트워크 유지보수 사업 수주
	동명대학교 「통합관계시스템 구축」 사업 수주, 부산광역시 미래교육원 「2022년 차세대 컴퓨터실 통합유지관리사업」 수주 등 20건의 정보시스템 통합유지보수 및 네트워크 유지보수 사업 수주

(45) 마린소프트

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)마린소프트	대표자	이재인
주요 사업분야	선박관리 및 해양 IT 솔루션 개발	사업자 등록번호	602-81-21964
본사주소	부산 영도구 절영로 71 (남항동2가), 4층		
지사주소	부산광역시 남구 문현금융로 40 부산국제금융센터 8F		
전화번호	051-418-4930	설립연도	2001
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	200,000	200,000	200,000
매출액(천원)	1,040,572	1,067,828	1,167,914
영업이익(천원)	260,213	85,466	112,043

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
-	-	-

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	홍아해운(주), 선원인사관리시스템(마리너) 구축 계약
2022	NIPA, 지역SW서비스사업화 사업1 ("글로벌 운항선박 지능형(AI) 구매조달 시스템 개발") 선정 [2개년]
	KETEP, 신재생 에너지 핵심 기술개발사업 ("친환경 연료전지 선박 설계 플랫폼 기술 개발") 선정 [4개년] 포항공과대학교(포스텍), 기술매칭 산학협력 플랫폼 구축 계약, 대우조선해양, 해양플랜트 지능형 원격정비시스템 개발 계약 등 플랫폼 및 시스템 구축 등 6개 사업 계약 체결
2021	TIPA, 중소기업 기술개발 지원 사업(2단계-개발사업) 선정 [2개년]
	MEIPA외 5개사, 스마트선박 서비스 공동 MOU 체결
	KEIT, 2021년 조선해양산업기술개발 사업 선정
	한국해양대학교, 1단계 개방형 해양산업 산학협력 플랫폼(OCEAN+) 구축, (주)한진, 한보스 청구시스템 구축 계약 등 플랫폼 및 시스템 구축 등 6개 사업 계약 체결

(46) 마린웍스

① 정보보호 기업 개요

회사명	마린웍스(주)	대표자	김용대
주요 사업분야	선박 설계 및 조선해양 R&D	사업자 등록번호	605-86-32112
본사주소	부산 동구 고관로 62, 4층 (초량동)		
지사주소	서울시 종로구 종로1길 42 이마빌딩 12층 5호 마린웍스		
	울산시 남구 삼산로 352번길 20, 301호		
해외지사	중국 대련시 중산구 동흥거리25 세계무역센터 3207호 ㄸ		
	Morskoj Slavy Sq., 1 A, office 306.1, 199106, St.Petersburg, Russian Federation		
전화번호	051-441-1922	설립연도	2014
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	5,861,807	4,954,348	4,727,543
영업이익(천원)	91,907	-249,130	-1,187,561

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	선박 보안 컨설팅	- 선박에 특화된 최적의 운영 솔루션 및 정보보안 컨설팅

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	과제 ‘클라우드 기반 통합 선박 관리시스템 표준화 모델 개발’ 공동연구개발기관 (지능형 선박 모니터링 모듈 개발, 2021~)
	과제 ‘선박 유지보수 시스템 개발’ 주관 (2020~)
	과제 ‘자율운항 선박 기술을 적용한 원격제어가 가능한 해상 소방 시스템 개발’ 총괄주관
	과제 ‘자율항해 기관실 제어 통합 플랫폼 및 Digital Bridge 개발’ 총괄주관 (2021~)
2020	-
2021	과제 ‘해양사고 예방을 위한 선박센서 IoT 기반의 Smart Ready Ship 플랫폼과 육상관제 시스템 개발’ 총괄주관 (2019~)
2020	특허 ‘육상과 선박 사이의 표준 해사데이터 송수신 방법 및 이를 위한 장치’ 등록
	특허 ‘선박의 통합 모니터링 방법 및 그 장치’ 등록

(47) (주)씨넷

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)씨넷	대표자	류윤기
주요 사업분야	스마트십 솔루션 개발	사업자 등록번호	173-86-00210
본사주소	부산 영도구 절영로 542 (동삼동)		
지사주소	부산시 영도구 해양로188번길 20 (청학동)		
	서울 금천구 가산동 50-3번지 대룡포스트타워6차 15층 1513호		
	울산광역시 동구 화문로 48, 정완 예그리나빌 2층		
	경남 거제시 아주1로 105-7 한울타리 201호		
전화번호	051-417-5802	설립연도	2010
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	12,742,006	15,476,268	18,954,450
영업이익(천원)	664,724	917,492	1,463,298

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	정보보호 평가/인증 지원	- DNV Cyber Secure Notation 선박 발급 지원
	진단 및 모의해킹	- 선박 대상 최신 사이버 위협 취약성 분석 수행 - IEC 62443-3-3 시스템 보안 요구사항 기술적 분석 및 대응 - NFT 블록체인 보안 및 AI 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2022	부산광역시 고용우수기업 선
	ISO27001 Certificate (KR)
	위성통신 기반 중소형 선사용 스마트십 'eSEES' 개발 완료
2021	스마트십 서비스센터 구축 공동 협약
	MED Certificate (module B, module D) (BV) 획득
2020	ISO45001 certification transition (KR) 취득
	ISO27001 Certificate (LR) 취득

(48) 썬컴

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)썬컴	대표자	고태훈
주요 사업분야	선박 SW 개발 및 용역개발	사업자 등록번호	606-81-95871
본사주소	부산광역시 북구 효열로 111 부산지식산업센터 602호 (금곡동, 부산지식산업센터)		
지사주소	-		
전화번호	051-337-3041	설립연도	2006
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	450,000	450,000	450,000
매출액(천원)	951,942	1,710,259	2,018,837
영업이익(천원)	27,397	100,784	127,242

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	선박 사이버보안 시스템 구축	- 선박용 안티바이러스 및 통신 보호 시스템 ShipTAMS 구축

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	부산 서비스 강소기업 선정 (2023~2028)
2022	일학습병행 기업 지정
2021	혁신기업 국가대표 1000 기업선정 (금융위원회, 해양수산부 정보통신 부문)
	중소기업 국내최초 ‘선박 사이버 시큐리티’ 시스템 선급인증 (한국선급) 과제 ‘효율적 해양기상정보 활용을 위한 민간 서비스 기술 개발’ 총괄주관 (2019~)
	특허 ‘해양에서 저궤도 인공 위성을 이용하여 통신하는 디바이스 및 비즈니스 모델’ 등록

(49) 데이터플레이어

① 정보보호 기업 개요

회사명	데이터플레이어		대표자	손순배
주요 사업분야	선박 및 항만 SI 및 선박 사이버 보안 컨설팅	사업자 등록번호	-	
본사주소	부산 남구 신선로 353 321호 (51번지 부경대학교용당캠퍼스) (용당동,부산창업지원센터동)			
지사주소	-			
전화번호	070-4578-8668	설립연도	2023	
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>				
연도	2020년	2021년	2022년	
자본금(천원)	-	-	-	
매출액(천원)	-	-	-	
영업이익(천원)	-	-	-	

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	신조선 선박 사이버 보안 컨설팅	- 신조선 선박 대상 IACS UR E26/27을 적용한 보안 솔루션 적용
	조선기자재 업체 사이버 보안 컨설팅	- IACS UR E27 만족을 위한 컨설팅 및 문서 작성 지원 - 승선 테스트 작업 지원
	운항선 사이버 보안 컨설팅	- 선박 대상 빅데이터 분석 기반 보안취약점 진단 및 개선

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2023	특허 선박 보안 서버 및 이의 선박 보안 강화 방법 등록
	2023 환경부 에코스타트업 지원사업 "성공" 과제 판정
	KORMARINE 2023 국제조선 및 해양산업전 전시회 참가
	항만 대기오염 수집장치 개발 완료
	Denmark, Smart-Marine ApS 대리점 체결

### 1.1.2. 부산지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석

#### (1) 네트워크 보안 솔루션

부산지역 네트워크 보안 솔루션 및 공급기업 목록

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	TLS 전용 보안칩	TLS 멀티세션을 지원하는 보안칩(FPGA/ASIC) 및 연동 소프트웨어	스마트엠투엠
2	PLC 방화벽	PLC 대상 보안 위협 탐지·차단 기술	리얼시큐
3	스마트 보안 모듈	데이터 및 제어 기반의 보안 기능을 지원하는 IoT 보안 모듈을 사용하여 스마트 조명의 취약점을 개선	리얼시큐
4	Secure Network Analytics 시리즈	트래픽 분석 및 위협 탐지 강화 솔루션	링네트
5	D.O.V	네트워크 위협 탐지 및 대응 솔루션	두리안정보통신기술
6	XenFlow IPS for TippingPoint	IPS 솔루션	젠투
7	WAPP SAFER	웹 방화벽 솔루션	이지서티
8	SniperIPS (원스)	침입방지솔루션	시큐어월
9	SniperDDX (원스)	DDoS 탐지 및 대응 솔루션	시큐어월
10	SniperTMS (원스)	네트워크 위협 탐지 및 대응, 침입탐지 이벤트 분석 솔루션	시큐어월
11	침입방지시스템 (원스)	실시간 침입 행위 탐지/분석/차단 솔루션	티아이에스에스
12	ASA-X 시리즈 (시스코)	VPN, 방화벽, IPS	블루앤시스
13	방화벽 제품 (시스코)	통합 관리 기능을 갖춘 차세대 방화벽	티아이에스에스
14	Firepower 시리즈 (시스코)	차세대 네트워크 방화벽	링네트
15	AI 방화벽 (팔로알토)	L7 방화벽	비전테크
16	네트워크 위협 탐지 및 대응 제품 (팔로알토)	네트워크 위협 탐지 및 대응 솔루션	티아이에스에스
17	TrusGuard (안랩)	네트워크 통합 보안 시스템(방화벽/VPN)	에스이지
18	VPN 솔루션 (안랩)	VPN 솔루션	티아이에스에스
19	방화벽, IPS 제품군 (안랩)	방화벽 및 IPS 솔루션	한스콤정보통신
20	AISVA (모니터랩)	SSL/TLS 암호화 트래픽 복호화 및 가시성 제공	아이티윈, 비전테크
21	AISWG	유해사이트 차단	아이티윈, 시큐어월,

	(모니터랩)		비전테크
22	AIWAF (모니터랩)	웹 방화벽	아이티윈, 시큐어월, 비전테크
23	WEB Insight SG (모니터랩)	클라우드 보안 웹 방화벽 솔루션	두리안정보통신기술
24	SPiDER TM (이글루코퍼레이션)	IPS 솔루션	아이에스엔솔루션
25	SECUI MF2 (시큐아이)	침입방지시스템 및 가상사설망 솔루션	두리안정보통신기술
26	BLUEMAX IPS 시리즈 (시큐아이)	IPS 솔루션	아이에스엔솔루션
27	BLUEMAX NGF 시리즈 (시큐아이)	네트워크 방화벽	아이에스엔솔루션
28	BLUEMAX WIPS 시리즈 (시큐아이)	무선 네트워크 보안 솔루션	아이에스엔솔루션
29	AXGATE SSL (엑스게이트)	SSL VPN 솔루션	아이티윈
30	AXGATE SSL INSIDE (엑스게이트)	HTTPS 복호화 솔루션	아이티윈
31	AXGATE 방화벽 (엑스게이트)	네트워크 방화벽	아이티윈, 제이큐브데이터
32	AXGATE TMS (엑스게이트)	AXGATE 장비 운영 통합관리시스템	아이티윈
33	AirFRONT (에어큐브)	무선랜 인증시스템	아이티윈
34	eWalker Security V7(플러스기술)	인터넷 유해사이트 차단 솔루션	시큐어월
35	Cross Suite (소프트워드)	망연계 솔루션 (자료전송, 스트리밍)	시큐어월
36	VMFort (VMSolution)	논리적 망분리 솔루션 (H/W 가상화 활용)	시큐어월
37	GenianNAC (지니언스)	유무선 네트워크 접근제어 솔루션	시큐어월
38	네트워크 위협 탐지 및 대응 제품 (체크포인트)	네트워크 위협 탐지 및 대응 솔루션	티아이에스에스
39	NET-Insider (넛코아테크)	트래픽 분석 관리 시스템	비전테크
40	Smart NAC (넛맨)	접근 제어/인증, PC 및 네트워크 장치 통제, 유해 트래픽 탐지 및 차단	비전테크
41	DBSAFER AM (피앤피시큐어)	네트워크 접속제어 및 권한제어 솔루션	엘에스정보기술

42	i-oneNet (휴네시온)	망연계 솔루션	엘에스정보기술
43	SG보안스위치 (한드림넷)	IT 보안사무국 CC인증 보안 스위치	제이큐브데이터
44	GATEONE (모두스윈)	네트워크 접근제어 솔루션	두리안정보통신기술
45	네트워크 위협 탐지 및 대응 제품 (체크포인트)	네트워크 위협 탐지 및 대응 솔루션	티아이에스에스
46	웹 방화벽 (파이오링크)	차세대 웹 방화벽	티아이에스에스, 한스콤정보통신
47	무선 인증 및 보안 솔루션 (시큐어레터)	무선 네트워크 보안 솔루션	티아이에스에스
48	망연계 시스템 (시큐에버)	망연계 보안 통신 솔루션	티아이에스에스
49	TESS AIRTMS (코닉글로리)	무선 네트워크 보안 솔루션	한스콤정보통신
50	망분리 솔루션 (틸론)	망분리 솔루션	한스콤정보통신
51	ShadowWall (두루안)	방화벽, IPN, VPN	케이원
52	백본스위치 (코어엣지네트웍스)	DDoS 대응	케이원
53	시스코 SDA 제품군 (Cisco)	지능형 네트워크 패브릭, Segmentation 및 보안정책 설정 등의 SDA(Software Defined Network) 솔루션	우리아이티
54	Dstation (틸론)	틸론사에서 개발한 데스크톱 가상화 솔루션	우리아이티
55	Z!Desktop (소프트온넷)	소프트온넷 사에서 개발한 데스크톱 가상화 솔루션	우리아이티
56	BeST PC 망분리 (비온드솔루션)	미니PC 제품에 KVM 스위치가 내장된 일체형 망 분리 미니PC	우리아이티
57	i-oneNet (휴네시온)	휴네시온 사의 망 분리/연계 통합 솔루션	우리아이티
58	FirePower 2100/4100/9300 시리즈 (Cisco)	통합 관리 기능을 제공하는 통합형 차세대 방화벽 솔루션	우리아이티

(2) 엔드포인트 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	리얼메일	도메인 검증, 사칭메일 차단, 사설메일서버 차단 등의 기능을 통한 스피어피싱 예방	리얼시큐
2	리얼SMS	무분별한 광고 메시지 및 사칭 및 스미싱 등의 악성 메시지 차단	리얼시큐
3	셜록홈즈 (컴트루테크놀로지)	랜섬웨어로 인한 데이터 변조 차단, PC스캔, 출력물보안 등의 기능을 가진 엔드포인트 정보보호 솔루션	에스이지
4	ShieldHome (소프트캠프)	원격접속 재택근무 솔루션	아이티원
5	Shieldex (소프트캠프)	문서 콘텐츠 악성파일 무해화, CDR 솔루션	아이티원
6	S-Work (소프트캠프)	PC 가상화 및 영역DRM 솔루션	아이티원
7	Zombie ZERO (엔피코어)	랜섬웨어, 악성코드 대응 솔루션	아이티원
8	리얼메일 (리얼시큐)	스피어피싱 차단, 도메인 검증, 사칭메일 차단, 사설메일서버 차단, 메일서버 분석, 수신계정 검증 등	아이티원
9	EXAFE MDM (ExTrus)	스마트단말에 대한 정보관리, 도난, 기기 및 앱제어, 업무앱 배포 등 통합 단말 관리 솔루션	아이티원
10	GenianGPI / Genian Insights E (지니언스)	단말 모니터링 및 관리, 보안평가 솔루션 / 단말 정보 수집 및 모니터링, 이상행위 탐지 및 대응 솔루션	시큐어월
11	-	부산환경공단 및 부산지방공단스포원에 웹메일 & 스팸차단 시스템 구축 내역을 공개하고 있으나, 솔루션 정보를 공개하지 않음	한택시스템
12	Z-Block (베일리테크)	지능형지속가능위협(APT) 공격 선제 방어 솔루션	두리안정보기술
13	망고스캔	클라우드 기반 홈페이지 은닉 악성코드 탐지 솔루션	망고클라우드
14	망고스캔 IoT	IoT 기기에 대한 보안 취약점 점검 및 실시간 알람 제공 솔루션	망고클라우드
15	트로이컷	프로세스 분석기반 악성행위 프로세스 탐지 및 차단 보안 솔루션	세종텔레콤
16	새니독스	랜섬웨어 탐지, 차단 및 CDR 기술 기반의 첨부파일 악성코드 대응 솔루션	지란지교시큐리티
17	모바일키퍼	다양한 모바일 보안 및 관리를 위한 EMM(Enterprise Mobility Management) 솔루션	지란지교시큐리티
18	메일세이퍼	모바일 이메일 관리 및 내부정보 유출	지란지교시큐리티

		방지를 위한 보안 전문 솔루션	
19	UBI SAFER-MOA	신·변종 악성코드를 정적 및 동적 분석기법을 통해 체계적으로 분석하고, 결과를 관리하는 악성코드 종합관리 솔루션	이지서티
20	M-VITAMIN	앱 검증 과정을 자동화하여 신속하고 효율적인 검증시스템을 구축함으로써 사용자들이 안심하고 사용할 수 있는 화이트리스트 기능을 제공하는 모바일 악성코드 종합관리 솔루션	이지서티
21	엔드포인트백신 (안랩 / 카스퍼스키)	안랩 및 카스퍼스키 엔드포인트 백신 취급	엔시큐리티
22	OMS 내PC지킴이	사용자 PC의 보안위협에 대한 상태 진단 및 조치 TTA GS1등급 획득 및 조달청 등록	세아인포텍
23	MDM솔루션	모바일 디바이스 관리를 위한 MDM 솔루션 개발 및 납품	일주지앤에스
24	트로이컷 (세종아이티)	프로세스 분석기반 악성행위 프로세스 탐지 및 차단 보안 솔루션	우리아이티
25	BOUNCE TM (리얼시큐)	사칭메일관리시스템	우리아이티

(3) 플랫폼 보안/보안관리 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	NetHelper (아이젝스)	소프트웨어 및 자산 관리 솔루션	시큐어월
2	Secuve TOS (시큐브)	서버 접근 통제/관리, 모니터링 솔루션	시큐어월
3	RedCastle V4.0 for Windows Server 2019 (에스지아이솔루션즈)	트랜잭션 보안 및 바이러스 보호 소프트웨어	엘에스정보기술
4	RedCastle (에스지아이솔루션즈)	서버 접근 통제, 트랜잭션 보안 및 바이러스 보호 소프트웨어	한택시스템
5	Anti-Webshell (SK 쉐더스)	관제서비스 기반의 웹셸 전용 탐지 및 대응 솔루션	두리안정보기술
6	Fasoo Enterprise DRM (FASOO)	제로 트러스트 기반 데이터 자체 암호화 및 접근 권한 관리 솔루션	티아이에스에스
7	HIWARE PSM for System (넷엔드테크놀러지)	네트워크, 서버 IT 인프라 운영 시스템으로의 모든 접속과 작업을 통제 및 관리하고, 작업 내역에 대한 실시간 모니터링과 로그 기록 저장으로 사용자에게 대한 철저한 통제와 감독 기능을 제공하는 서버 시스템 접근통제 솔루션	한스콤정보통신
8	APPM for Password (SGT)	최고 권한 계정의 패스워드를 주기적, 일괄적으로 변경, 관리하고 워크플로우를 통하여 권한이 부여된 사용자에게 패스워드를 자동으로 생성/발급하는 통합 패스워드 관리 솔루션	한스콤정보통신
9	SolidStep (에스에스알)	IT 인프라 취약점 자동화 진단 솔루션	보템네트웍스
10	MetiEye (에스에스알)	실시간 Web Shell 탐지 솔루션	보템네트웍스
11	SecuXper IoT	IoT 디바이스에 대한 상호 인증, 펌웨어 무결성 검증, 보안 현황 모니터링 제공 솔루션	LG CNS
12	선박 사이버리스크 관리 솔루션	선박 자산목록 자동 구성, 선박 네트워크 보안 취약점 분석, 선박 내 기기 및 소프트웨어 취약점 수집 및 인공지능을 활용한 분석 기능 등을 포함하고 있는 선박 내 사이버 보안 리스크 진단 및 평가 솔루션	폭씨
13	소프트웨어 취약성 탐지 솔루션	Windows와 리눅스 환경에서에서 어셈블리 및 블록체인 스마트컨트랙트 내 취약점 탐지 지원	폭씨

(4) 클라우드 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	Dstation (틸론)	데스크톱 가상화 솔루션	비전테크
2	Cisco Umbrella (Cisco)	클라우드기반 종단 간 보안 솔루션	링네트
3	SecuXper CAT	클라우드 보안 취약점 점검 솔루션	LG CNS

(5) 콘텐츠/데이터 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	XIDE-PP	영상파일을 분석하여 동적 객체(사람 얼굴)에 정적 객체(주차차량 번호판)에 대한 자동 마스킹 기능 제공	리얼허브
2	SISS	오피스 파일의 변조 및 유출 예방, 랜섬웨어 및 악성코드로 부터의 드라이브 격리 등의 기능을 가진 콘텐츠/데이터 보안 솔루션	나드소프트
3	SecureGuard PM (SGN)	패스워드 관리 솔루션	아이티원
4	Secuwatcher for CCTV (우경정보기술)	CCTV 영상의 개인정보보호를 위한 마스킹, 워터마크, 암호화, 위변조 탐지 등	아이티원
5	Image OCR & OCR Filtering (엘세븐시큐리티)	이미지 개인정보 추출 및 필터링 솔루션	아이티원
6	Spiceware PII ANP (스파이스웨어)	개인정보 식별 및 가명/익명처리 솔루션	아이티원
7	문서 DRM 솔루션 (소프트캡프)	문서 DRM 솔루션	아이티원
8	GateXcanner (소프트캡프)	외부 유입 파일 검증 및 관리 시스템	아이티원
9	AIDFW (모니터랩)	데이터베이스 방화벽 (DB 서버의 권한/접근제어, 접근이력 관리 등)	시큐어월
10	SmartXFilter (나솔시스템즈)	개인정보 필터/차단 솔루션(하드웨어 일체형)	시큐어월
11	SecureKeyStroke (소프트캡프)	개인정보유출 방지를 위한 키 입력 데이터 암호화 솔루션	시큐어월
12	uToken combo 2.1 (채울)	보안 USB(사용자 인증, 인증서/키 저장소 등)	시큐어월
13	ShadowCube-EE	문서 DRM 솔루션(문서 암호화, 콘텐츠	시큐어월

	(두루안)	보호, 워터마크 등)	
14	GRADIUS DLP (와이즈허브시스템)	내부정보 유출방지 감사 솔루션	시큐어월
15	PC Filter (지란지교데이터)	정보유출방지(DLP) 솔루션	비전테크
16	WORM 스토리지 (올리브텍)	WORD(Write-Once Read-Many) 스토리지 솔루션, 데이터 변조 방지	비전테크
17	DBSAFER DB (피애피시큐어)	DBMS 접근/권한 통제감사 솔루션	엘에스정보기술
18	Nanny-I (아신아이)	자료 저장 방지 솔루션	엘에스정보기술
19	KSignSecureDB (케이사인)	데이터베이스 암호화 솔루션	엘에스정보기술
20	DB Insight SG (모니터랩)	DB 방화벽 솔루션	두리안정보기술
21	Endpoint Protector (Cososys)	민감 데이터 유출 방지를 위한 DLP(Data Leak Prevention) 및 MDM(Mobile Device Management) 솔루션	젠투
22	Document Security (소프트캠프)	전자문서에 대한 암호화 및 사용 권한을 통제하여 유통 경로에서의 보안성 제공함	엑솔아이티
23	Secure Workplace (소프트캠프)	기업 내 설계정보에 대한 부적절한 접근 및 불법적인 유출을 방지하기 위한 전문 보안 솔루션	엑솔아이티
24	HIWARE PSM for DBMS (넷엔드테크놀러지 )	DBMS 접속과 작업을 통제 및 관리하고, 작업 내역에 대한 모니터링과 로그 기록 저장으로 사용자에게 대한 철저한 통제와 감독 기능을 제공하는 DBMS 접근통제 솔루션	한스콤정보통신
25	Data Security (Vormetric)	DB 보안 암호화 솔루션	보템네트웍스
26	SmartXFilter (나솔시스템즈)	개인 정보 유출 방지 및 필터링, SSL, 웹 가속 기능을 제공하는 하드웨어 일체형 제품	보템네트웍스
27	망고팀즈	콘텐츠 관리, 사용자 및 접근 권한 관리 솔루션	망고클라우드
28	Email Security Appliance (Cisco)	이메일 기반의 스팸, 악성코드, 기타 위협 탐지 및 차단 보안 솔루션	링네트
29	스팸스나이퍼	스팸 바이러스 메일 탐지 및 차단하는 이메일 통합 보안 솔루션	지란지교시큐리티
30	메일스크린	중요 정보 및 개인 정보 유출 방지 이메일 필터링 솔루션	지란지교시큐리티
31	클라우드 메일게이트	AI분석 기반의 스팸 메일 필터링 등의 기능을 제공하는 클라우드기반 이메일	지란지교시큐리티

		보안 서비스	
32	다큐원	중요 데이터 유출 방지를 위한 문서 중앙화 보안 솔루션	지란지교시큐리티
33	오피스하드 VEX	보안 위협 차단 및 정보 자산 통합 관리를 위한 파일 서버 보안 솔루션	지란지교시큐리티
34	U-PRIVACY SAFER	다양한 네트워크 환경에서 개인정보(주민등록번호, 신용카드번호 등)를 유출할 수 있는 내·외부 위협 요소를 탐지 및 차단하는 개인정보필터링 솔루션	이지서티
35	K-TIGER	개인정보가 포함된 빅데이터 분석 및 활용에 관리적, 기술적 보호조치를 제공하는 클라우드용 솔루션	이지서티
36	U-PRIVACY SAFER FINDER	인터넷 포털사이트의 개인정보와 기업정보의 노출진단을 통해 정보노출의 위험에서부터 보호해주는 개인정보노출진단 솔루션	이지서티
37	U-PRIVACY SAFER SCANNER	웹 사이트 내의 개인정보와 기업정보의 노출 진단을 통해 중요정보 노출을 예방해주는 개인정보노출진단 솔루션	이지서티
38	U-PRIVACY SAFER SNS	SNS(트위터, 페이스북, Google+)에서의 개인정보 및 중요정보 노출 진단 및 모니터링하여 노출을 사전에 예방하도록 하는 정보노출 진단 솔루션	이지서티
39	U-PRIVACY SAFER PC	업무용 PC안에 존재하는 개인정보를 포함하고 있는 파일들을 분석하고, 개인정보파일 암호화 또는 삭제하여 기관의 PC 개인정보보호를 위한 솔루션	이지서티
40	UBI SAFER-PSM	개인정보처리 시스템에 발생한 처리이력을 모니터링하는 솔루션	이지서티
41	IDENTITY SHIELD	개인정보가 포함된 빅데이터 분석 및 활용에 관리 및 기술적 보호조치를 제공하는 솔루션	이지서티
42	U-PRIVACY SAFER EMS	개인정보가 노출될 수 있는 웹사이트, PC, 인터넷포털, SNS에 대한 노출점검을 종합적으로 관리하는 솔루션	이지서티
43	전자문서	전자문서 생성, 유통, 보관의 전반적인 프로세스 구축 및 서비스 사업 수행	케이원
44	SmartXFilter (나솔시스템즈)	개인 정보 유출 방지 및 필터링, SSL, 웹 가속 기능을 제공하는 하드웨어 일체형 제품	우리아이티

(6) 공통인프라 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	ISign+ (펜타시큐리티)	통합계정관리(IM) 및 권한관리(EAM), 통합인증(SSO)가 통합된 공통인프라 보안 솔루션	에스이지
2	SecureGuardIM (에스지엔)	시스템 통합 계정 관리 솔루션	아이티윈
3	Logpresso 3.0 (로그프레소)	시스템 로그 관리, 분석 솔루션	아이티윈
4	Logpresso Sonar 4.0 (로그프레소)	통합보안관제 및 통합로그관리 솔루션	아이티윈
5	LogCenter (이너버스)	통합 로그 관리 솔루션	시큐어월
6	DBSAFER IM / INFOSAFER (피애피시큐어)	서버 OS 계정 및 DBMS 계정 통합관리 솔루션 / 개인정보 접속기록 관리 솔루션	엘에스정보기술
7	eyeCloudSIM / eyeCloudXOAR (시큐레이어)	DB/Network/Infra 대용량 로그 수집 및 분석 솔루션 / 통합 보안 관제 및 자동화 대응 솔루션	엘에스정보기술
8	GrippinTower (한국정보인증)	Multi Factor 인증 솔루션 (생체인증, OTP, Push, QR 인증 등)	엘에스정보기술
9	INISAFE Nexess (이니텍)	Web, C/S, 모바일 등 다양한 환경의 업무에 대한 SSO 기능을 제공하는 통합 인증/권한 관리 솔루션	온웨어
10	GrippinTower (미래테크놀로지)	멀티기반 인증 플랫폼으로 업무시스템의 ID/PW기반의 로그인 방식에 2차 생체 인증을 제공하는 보안 솔루션	온웨어
11	AnyclickAUS (secureletter)	강력한 사용자 인증 및 암호화를 통해 허용되지 않은 사용자와 유·무선 단말의 네트워크 접속을 차단하고, 안전한 데이터 전송을 제공하여 내부 인프라를 보호하는 유·무선 사용자 통합인증 솔루션	티아이에스에스
12	Global Active Device (Hitachi Vantara)	데이터 정합성 관리 및 볼륨 미러링 솔루션	효성인포메이션시스템
13	Remote Replication (Hitachi Vantara)	데이터 무결성을 보장하는 데이터 복제 솔루션	효성인포메이션시스템
14	Hitachi Ops Center Protector (Hitachi Vantara)	엔터프라이즈 환경에 특화된 백업, 스토리지 데이터 보호 솔루션	효성인포메이션시스템
15	Duo Security (Cisco)	2단계 인증, 원격 액세스 제어 솔루션	링네트
16	UBI SAFER-FDS	금융거래 이상징후 판단 및 인증을	이지서티

		차단하고, 사고거래 의심건을 탐지하는 솔루션	
17	APPM for CCTV	CCTV 패스워드 관리 솔루션	시소아이티
18	통합보안관리 SNIPER TMS Plus	최신 취약성 정보와 위협 트렌드, 이벤트 정보 등의 대용량 데이터를 통해 네트워크 트래픽과 공격형태를 정밀 분석하여 사이버 위협을 사전에 예방 대응할 수 있는 통합 보안관리 시스템	윈스
19	통합 솔루션 SNIPER DB1 AI Plus	다양한 보안 위협을 탐지하고 능동적으로 대응하는 통합 솔루션	윈스
20	WEEDS BlackBox Suite+ (위즈코리아)	개인정보접속기록을 생성/관리하는 로그 모니터링 솔루션	우리아이티
21	HI-WARE (넷엔드)	넷엔드 사에서 개발한 접근통제시스템	우리아이티

(7) 보안컨설팅 서비스

부산지역 보안컨설팅 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	스마트엠투엠	블록체인, 플랫폼 보안, IoT 보안, 에너지/전력 보안, AI 보안, KCMVP 암호모듈, 양자내성암호 등, <b>선박/항만 보안</b>
2	시큐리티즌	모의해킹, 정보보호 인식교육, ISMS/GDPR 컨설팅, <b>스마트팩토리 보안</b> 컨설팅(ISA99 등)
3	시큐어월	ISMS 인증, 개인정보영향평가 컨설팅
4	에이넷시스템	네트워크 구축 컨설팅
5	젠투	ISMS 인증 컨설팅
6	LG CNS	OT보안, 클라우드 보안, 융합보안 컨설팅
7	엔시큐리티	정보보안 솔루션 컨설팅 및 시스템 유지보수
8	컴스정보기술	네트워크보안, 위협방지, 보안 액세스 서비스 에지(SASE), 클라우드 보안, 엔드포인트 보안, 이메일 보안, 보안 액세스
9	엔시정보기술	정보시스템 개선 및 신규 통합 및 구축서버, 네트워크, 스토리지, 백업구축서버가상화, VDI, 망연계, 망분리 구축지역정보화 사업 및 Project개발 사업업무시스템 컨설팅 및 통합구축Database Migration 컨설팅
10	폭씨	보안취약성 점검 기술, 사이버보안위협 관련 서비스 제공
11	일주지앤에스	SI업체(조선/자동차/스마트공장), 블록체인 서비스 제공
12	케이원	은행, 국가기관, 보험회사
13	세아인포텍	OMS 내PC지킴이 4.0 (원모어시큐리티)
14	한국선급	선박 및 해사 관련 사이버 리스크 평가, 침투 테스트, 취약성 점검
15	우리아이티	보안솔루션 컨설팅 및 구축
16	마린웍스	선박에 특화된 최적의 운영 솔루션 및 정보보안 컨설팅
17	씨넷	DNV Cyber Secure Notation 선박 발급 지원 및 선박 대상 최신 사이버 위협 취약성 분석
18	썬컴	선박용 안티바이러스 및 통신보호 시스템 ShipTAMS 구축
19	데이터플레이어	신조선 선박, 조선기자재, 운항선 사이버 보안 컨설팅

(8) 보안 관제 서비스

부산지역 보안교육 및 훈련 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	원스	24x365 실시간 보안관제

(9) 보안교육 및 훈련 서비스

부산지역 보안교육 및 훈련 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	시큐리티즌	기관 대상 정보보호 인식 교육
2	LG CNS	보안 규정 및 보안 교육 관리 솔루션 SecuXper SRP
3	지란지교시큐리티	악성 이메일 해킹 관련 대응 훈련 솔루션 머드픽스
4	원스	시나리오 훈련 및 APT 모의 훈련, DDoS 대응 모의훈련 등 각종 모의훈련 및 교육 서비

(10) 보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스

부산지역 보안시스템 유지관리/보안성 지속 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	이지서티	정보보안 활동에 대한 체계적 관리 및 전사적 보안위험수준 파악을 위한 정보보안 통합관리 솔루션 UBI SAFER-ISM
2	네노아	IT 자원 전반에 대한 유지보수
3	엔시정보기술	인프라 통합 운영 및 유지관리, 서버, 스토리지, DB 보안 유지보수 사업

### 1.1.3. 부산지역 물리보안 기업 목록

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	다인정보	물리보안 제품	수영구	18	2,088
2	라온아이엔씨	물리보안 제품	동래구	9	2,185
3	리더캡	물리보안 제품	강서구	5	135
4	컴비넷	물리보안 제품	남구	10	668
5	삼성영상보안	물리보안 제품	수영구	4	940
6	비노기술	물리보안 제품	강서구	7	1,012
7	케이씨엠솔루션	물리보안 제품	강서구	12	8,332
8	제이투정보통신	물리보안 제품	북구	9	1,000
9	선진이알에스	물리보안 제품	강서구		851
10	국제시스템	물리보안 제품	연제구	9	2,661
11	일진앤드	물리보안 제품	기장군	35	9,294
12	삼영이에스티	물리보안 제품	영도구	5	558
13	한국이미지시스템	물리보안 제품	사상구	21	6,191
14	신세계아이씨티	물리보안 제품	동래구	12	876
15	현진정보통신	물리보안 제품	연제구	9	1,506
16	제일안전시스템	물리보안 제품	동래구	8	-
17	비에이치이	물리보안 제품	강서구	6	214
18	세인	물리보안 제품	사하구	6	1,576
19	영창시스템	물리보안 제품	동래구	4	2,659
20	파이널위즈	물리보안 제품	금정구	4	1,627
21	위너기술	물리보안 제품	해운대구	13	2,755
22	시큐앤티	물리보안 제품	남구	8	5,140
23	링크정보시스템	물리보안 제품	해운대구	14	4,096
24	인팩비전	물리보안 제품	금정구		4,965
25	우노	물리보안 제품	해운대구	9	2,527
26	세정아이엔씨	물리보안 제품	금정구	54	7,946
27	아이에스엠	물리보안 제품	해운대구	27	6,633
28	디알씨티에스	물리보안 제품	금정구(부산지사)	393	51,524
29	정원엔시스	물리보안 제품	남구(부산지사)	159	135,129
30	알에프영상시스템	물리보안 제품	부산진구	4	560
31	오경컴텍	물리보안 제품	금정구(부산지사)	29	9,009
32	지엠티엔지니어링	물리보안 제품	영도구	5	2,966
33	협성임프	물리보안 제품	연제구	6	1,492
34	강림아이티에스	물리보안 제품	부산진구	5	598
35	코콤네트워크	물리보안 제품	사상구	2	1,354
36	케이비에너텍	물리보안 제품	북구	7	-
37	베스트원	물리보안 제품	사상구	17	4,128

### 1.1.4. 울산지역 정보보호 기업 분석

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	(주)투웰텍	정보보안 제품	울산 울주군	12	2,109
2	씨엠티정보통신	정보보안 제품	울산 울주군	311	67,612

#### (1) 투웰텍

##### ① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)투웰텍	대표자	김상우
주요 사업분야	네트워크 구축	사업자 등록번호	620-81-40412
본사주소	울산 울주군 범서읍 구영로 220, 3층 (구영리)		
지사주소	-		
전화번호	052-212-0050	설립연도	2011
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	150,000	150,000	150,000
매출액(천원)	2,020,877	2,165,058	2,109,773
영업이익(천원)	150,809	43,531	31,695

##### ② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	-	네트워크 보안 솔루션

##### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2014	• 현대중공업 네트워크 유지보수
2012	• 정보통신공사업 등록

(2) 씨엠티정보통신

① 정보보호 기업 개요

회사명	씨엠티정보통신(주)	대표자	김국동
주요 사업분야	통신·방송장비 및 부품 도매업	사업자 등록번호	215-87-14581
본사주소	서울 성동구 성수동2가277-43번지 성수동아크밸리 803호		
지사주소	울산 울주군 온산읍 덕신리 612-6번지 케이티온산빌딩		
전화번호	02-6011-1377	설립연도	2008
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	300,000	300,000	300,000
매출액(천원)	33,078,211	49,031,407	67,612,654
영업이익(천원)	1,837,582	2,139,939	2,310,746

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
보안 컨설팅 서비스	보안컨설팅	- 정보보호관리체계, 컴플라이언스, 개인정보보호, 기술 취약점 진단 컨설팅 수행
	클라우드 서비스	- AWS 클라우드 인증 컨설팅 파트너사로 비즈니스별 클라우드 도입 컨설팅 수행
	보안SI	- 국내외 보안 제품을 바탕으로 보안 SI 컨설팅 수행
보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	통합유지보수	- 24시간 무중단 IT인프라 유지보수 컨설팅 수행
보안관제 서비스	보안관제	- 보안관제 체계 구축 및 이벤트 탐지 분석, 장애/침해 대응

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2020	독일 프랑크푸르트 법인 설립(CMTINFO CMBH)
	국제표준 정보보호 인증 ISO/IEC 27001:2013 획득
	과학기술정보통신부 보안관제 전문기업 지정
2019	WiseOne ISMS 인증 증적 관리 솔루션 인수
	도로공사 차세대 스마트 톨링 사업 수주
	CATO Networks 독점 총판 계약
	Fortinet 2019 최우수 파트너사 선정
2018	베트남 법인 설립(CMT info VINA)
	Fortinet 2018 최우수 파트너사 선정

1.1.5. 울산지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석

(1) 네트워크 보안 솔루션

울산지역 네트워크 보안 솔루션 및 공급기업 목록

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	-	정보를 일체 공개하지 않아 파악이 어려움	투윌텍

(2) 보안컨설팅 서비스

울산지역 보안컨설팅 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	씨엠티정보통신(주)	정보보호관리체계, 컴플라이언스, 개인정보보호, 기술 취약점 진단,비즈니스별 클라우드 도입 컨설팅, 보안 SI 컨설팅

(3) 보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스

울산지역 보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	씨엠티정보통신(주)	24시간 무중단 IT인프라 유지보수 컨설팅

(4) 보안관제 서비스

울산지역 보안관제 서비스 공급기업

번호	공급기업	컨설팅 분야
1	씨엠티정보통신(주)	보안관제 체계 구축

1.1.6. 울산지역 물리보안 기업 목록

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	제이정보통신	물리보안 제품	남구	6	256
2	알파시스템	물리보안 제품	북구	33	11,344
3	스피드컴	물리보안 제품	북구	3	1,323
4	두나우	물리보안 제품	북구	5	713

1.1.7. 경남지역 정보보호 기업 분석

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	이현정보기술	정보보안 제품	창원시 성산구	15	1,303
2	(주)라이노정보기술	정보보안 제품	경남 김해시	29	6,324
3	대형웍스	정보보안 제품	경남 창원	46	24,929

(1) 이현정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)이현정보기술	대표자	손우형
주요 사업분야	보안시스템 유지관리	사업자 등록번호	609-81-61536
본사주소	경남 창원시 성산구 대원로 25 (대원동)		
지사주소	-		
전화번호	055-276-9580	설립연도	2003
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	200,000	200,000	300,000
매출액(천원)	1,092,589	1,401,419	1,303,990
영업이익(천원)	-36,009	-16,908	15

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	웹 방화벽 (잉카인터넷)	잉카인터넷 사의 웹 방화벽 솔루션
	웹필터 (지란지교데이터)	개인정보 및 불건전 게시물 필터링 솔루션
컨텐츠/데이 터 보안 솔루션	보안 USB (BNB솔루션)	BNB솔루션 사의 보안 USB 솔루션

③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BNB 솔루션과 파트너 계약 (보안 USB)</li> <li>• 지란지교 소프트 웹필터 파트너 계약</li> <li>• 잉카인터넷 웹방화벽 파트너 계약</li> </ul>
2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파인넷 경남지역 총판 계약(파인소프트 IP 관리툴)</li> </ul>

(2) 라이노정보기술

① 정보보호 기업 개요

회사명	(주)라이노정보기술	대표자	최연정
주요 사업분야	IT 인프라 구축 및 유지보수, 보안 솔루션 총판	사업자 등록번호	615-81-45211
본사주소	경남 김해시 계동로 149, 306호(대청동, 동송프라자)		
지사주소	-		
전화번호	055-326-4700	설립연도	2005
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>			
연도	2020년	2021년	2022년
자본금(천원)	250,000	250,000	250,000
매출액(천원)	6,821,362	6,924,950	6,324,508
영업이익(천원)	375,240	-529,698	274,477

② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크보 안 솔루션	스나이퍼 APTX (원스)	네트워크 트래픽과 이메일에 대한 행위/파일 분석 및 지능형 위협, 공격을 탐지/차단하는 APT대응 솔루션
	스나이퍼 ONE - d (원스)	시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 DoS, DDoS 공격 트래픽을 실시간 탐지, 분석 및 차단하는 DDoS 대응 솔루션
	스나이퍼 ONE - I (원스)	시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 형태의 침입 행위를 사용자/멀웨어/어플리케이션 기반으로 실시간 탐지, 분석 및 차단하는 지능형 차세대 침입방지시스템입니다.
	스나이퍼 TMS-Plus (원스)	최신 취약성 정보와 위협 트렌드, 연동 센서의 이벤트 정보 등 대용량 데이터를 수집 및 관리를 통해 네트워크 공격을 분석하여 사전 예방/대응 기능을 제공하는 통합보안관리솔루션
	스나이퍼 NGFW	네트워크 전반에서 위협을 탐지하고 의심 요소는 지속적 모니터링을 통해 보안사고에 대응할 수 있는 위협 추적 중심 지능형 차세대 방화벽 솔루션
	SPiDER TM (이글루시큐리티)	모든 로그 및 네트워크 패킷 데이터를 실시간으로 수집, 저장하고 이를 유해 IP, 악성 URL 등의 최신 외부 위협정보와 연계 분석하여 각종 위협요소들을 보다 빠르고 효과적으로 탐지, 차단하고 예방하는

		보안 솔루션
	SPiDER TM AI (이글루시큐리티)	인공지능(AI) 기술을 접목한 지능형 보안관제체계를 통해 관제 효율성 극대화 및 정보 인프라 자기방어 능력 강화 기능을 제공하는 보안 솔루션
엔드포인트 보안 솔루션	알약 5.0 (이스트소프트)	시스템 보호 및 실시간 감시, 네트워크 보안, 매체제어 기능을 통해 원천적으로 위협요소의 유입을 차단하는 솔루션
	알약 서버 5.0 (이스트소프트)	서버의 바이러스, 스파이웨어, 루트킷 등 다양한 악성코드 파일을 검사 및 치료하고 네트워크 트래픽 감시 기능을 제공하는 솔루션
	알약 리눅스/유닉스 1.0 (이스트소프트)	리눅스/유닉스 서버 환경에 침투한 악성코드를 검사, 치료하는 서버 전용 백신 솔루션
플랫폼보안/ 보안관리 솔루션	ASM 4.0 (이스트소프트)	관리자가 기업 내 알약 제품군이 설치된 PC에 대한 통합적인 보안 관리 및 자산관리, 보안 정책 적용을 수행하도록 하는 통합 중앙 관리 솔루션
	Comvoy S+ (지인소프트)	정교하고 지능화되는 PC취약점에 대한 체계적인 관리를 위해 취약성의 범위로 정의하고, 위험 극복을 위해 사용자와 PC의 보안 수준을 지수화하여 관리하는 PC 보안 수준 관리 솔루션입니다.
	Comvoy PMS (지인소프트)	운영체제 업데이트와 애플리케이션 패치 및 배포를 통해 시스템 운영체제 및 애플리케이션의 보안 취약점을 이용한 외부 위협을 방어하는 자동화 패치 관리 솔루션

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2016	경영혁신형 중소기업(Main-Biz) 획득 정보통신공사업 등록
2010 ~ 2015	(주)이노덱 총판계약 (주)라이노정보기술 사명변경
2007 ~ 2009	(주)윈스 총판 계약 (주)이스트소프트 총판 계약 (주)이글루시큐리티 총판 계약

### (3) 대형웍스

#### ① 정보보호 기업 개요

회사명	대형웍스(주)		대표자	김동의
주요 사업분야	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업		사업자 등록번호	609-81-29268
본사주소	경남 창원시 의창구 봉곡동 37-2번지 오케이메디컬빌딩 901호			
전화번호	055-277-7557	설립연도	1997	
<b>자본금 및 매출액 (최근 3년간)</b>				
연도	2020년	2021년	2022년	
자본금(천원)	700,000	700,000	700,000	
매출액(천원)	13,521,011	11,730,865	24,929,074	
영업이익(천원)	228,781	684,820	2,172,688	

#### ② 정보보안 제품 및 솔루션

분류	제품/솔루션명 (개발사)	솔루션 설명
네트워크 보안 솔루션	Genian NAC (지니언스)	- 유무선 단말에 대한 전방위 보안 체계 수립으로 내부 네트워크의 가시성 보장
	Genian Insights E (지니언스)	- IOC, 머신러닝, YARA를 이용한 단계별 위협 탐지 및 이상행위 탐지
	TMS (안랩)	- 빅데이터 처리 엔진 기반 심층적인 위협분석 및 네트워크 보안 제품의 효율적인 통합 정책 관리를 제공하는 차세대 네트워크 통합 위협 관리 플랫폼
	MDS (안랩)	- 멀티엔진 기반 하이브리드 분석 신 변종 위협 탐지가 가능한 지능형 위협 대응 솔루션
	TrusGuard (안랩)	- 방화벽, IPS, 애플리케이션 제어, VPN, 안티바이러스/스팸, C&C 탐지 등 다양한 보안기능을 제공하는 차세대 네트워크 통합 보안 방화벽
	AIPS (안랩)	- 멀웨어 탐지 및 차단, 알려지지 않은 공격 방어를 위한 차세대 네트워크 침입방지 솔루션
	TrusGuard DPX (안랩)	- 40G/100G 네트워크 인터페이스 카드 장착을 지원하는 디도스 대응 솔루션
	Nepyx NetworkBridge (쓰리에스소프트)	- 망 분리된 환경에서 분리된 망 내 운용중인 서버 간 서비스 연계 및 사용자 PC간 파일 전송, 논리적 망분리 환경을 제공하는 데스크톱 가상화 망연계 솔루션
	Wapples (펜타시큐리티시스템)	- 웹 공격 대응 및 정보유출방지, 부정접근 방지, 웹 위변조 방지 솔루션

	SecureGuard VPN (에스지앤)	- SSL 기반 VPN 솔루션
	WebKeeper (소만사)	- 유해사이트 및 악성코드 배포사이트 차단
	T-Proxy (소만사)	- 모든 SSL 트래픽에 대한 검사 및 복호화가 가능한 SSL 가시화 솔루션
	eWalker SWG V9 (수산아이엔티)	- 비업무 사이트 접속 통제 및 악성코드 차단, SSL 트래픽 가시성을 제공하는 유해사이트 차단 솔루션
	ePrism SSL VA (수산아이엔티)	- 모든 SSL 트래픽에 대한 가시성을 제공
	GATEONE-Z (모두스원)	- 서버 및 네트워크 장비에 대한 원격지 사용자의 인증, 암호화 통신, 접근제어, 명령어 제어, 세션 관리 및 작업내역, 모니터링, 실시간 감사, 로깅을 수행하는 통합 접근제어 및 계정 관리 솔루션
엔드포인트 보안 솔루션	SaniTOX (지란지교시큐리티)	- 자체 개발 CDR 엔진을 통한 콘텐츠 악성코드 무해화 솔루션
	VADA (지란지교에스앤씨)	- 시스템 보안 취약점을 자동 또는 수동으로 점검하여 발견된 문제들의 상세 원인분석 및 효과적인 해결방법을 제공하는 시스템 취약점 진단 솔루션
	THE VANGTAN PC (지란지교에스앤씨)	- 재택근무용 PC 통합관리 솔루션
	S2DDS (아이앤아이맥스)	- 보안성이 강화된 어플라이언스 기반으로 고가용성, 편리한 운영성 및 신뢰성을 극대화한 국내 최초 국산 DNS 관리 시스템
	V3 Internet Security 9.0 (안랩)	- 다차원 분석 플랫폼을 통한 기업의 클라이언트PC를 안전하게 보호하고 사전 방역 기능을 제공하여 안전한 컴퓨팅 환경 구축을 위한 PC 백신 소프트웨어
	알약 5.0 (주)이스트시큐리티)	- 엔터프라이즈 보안을 위한 통합백신 소프트웨어
	플랫폼 보안/보안관리 솔루션	RedCastle V4.0 for Windows Server 2019 (에스지에이솔루션즈)
	RedCastle V4.0 for Redhat Enterprise Linux 7 (에스지에이솔루)	- 커널 수준에서의 사용자 행위 기반 접근통제 서버 보안 솔루션

	선즈)	
컨텐츠/데이터 보안 솔루션	설록홈즈 PC정보보안 (컴트루테크놀로지)	- 인공지능 기반 개인정보보호 유출방지 솔루션
	설록홈즈 PrivacyCenter (컴트루테크놀로지)	- 인라인, 미러링 방식을 사용한 개인정보 차단 시스템
	WEEDS BlackBox suite (위즈코리아)	- 개인정보처리시스템에서 수행된 업무내역에 대한 접속기록의 생성에서 보관, 관리 및 이상행위 감시 등에 필요한 제반 기능 제공 보안 솔루션
공통인프라 보안 솔루션	Bizinsider Plus (인스피언)	- 통합 로그 분석 기술을 기반으로 복합 이벤트 처리 시스템을 지향하는 독자적인 빅데이터 분석 프레임워크를 탑재한 실시간 로그 분석 및 이벤트 처리 시스템
	eyeCludSIM (시큐레이어)	- 빅데이터 기반의 통합 보안 관제 솔루션
	SecureGuardAM (에스지앤)	- 사용자 인증 및 접근제어, 명령어 제어 기능을 포함한 접근제어 시스템
	SecureGuard PM (에스지앤)	- 다양한 플랫폼 및 장비를 지원하는 패스워드 관리 시스템
	SecureGuard CCTV PM (에스지앤)	- CCTV 패스워드 관리 시스템
	Genian GPI (지니언스)	- 조직 내 발생가능한 보안사고 예방을 위한 보안수준 진단 솔루션

### ③ 주요 연혁 (R&D, 용역, 납품 등)

연도	실적
2020	창원파티마병원 본관, 신관 네트워크 인프라 구축
	경상남도교육청 교육연구정보원 보안관제 종합시스템 구축
	경상남도 경남소방본부 재난영상 신고시스템 구축
	BNK 경남은행 네트워크 접근통제 시스템 구축
	경남교육청 학교 무선통신 구축
2019	안랩 비즈니스 파트너 계약
	(주)무한비트 FOCS 판매 파트너 계약
	창원소방본부 긴급구조표준시스템 노후장비 교체 사업 및 고도화 사업 구축
	조일 방산 중소, 중견기업 기술유출방지시스템 구축 지원사업 체결
	경남은행 본점 리모델링 공사 수주(정보통신)

	KT-하이에어코리아 네트워크 및 전용회선 구축
2018	안랩 비즈니스 파트너 계약
	파일시스템 소프트웨어(SecureGuard CCTV PM) 조달(나라장터쇼핑몰) 등록
	창원소방본부 긴급구조표준시스템 노후방비 교체
	(주)태상 미음지구 단조공장 네트워크 및 보안시스템 구축

### 1.1.8. 경남지역 정보보호 제품/솔루션/서비스 분석

#### (1) 네트워크 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	웹 방화벽 (잉카인터넷)	잉카인터넷 사의 웹 방화벽 솔루션	이현정보기술
2	웹필터 (지란지교데이터)	개인정보 및 불건전 게시물 필터링 솔루션	이현정보기술
3	스나이퍼 APTX (원스)	네트워크 트래픽과 이메일에 대한 행위/파일 분석 및 지능형 위협, 공격을 탐지/차단하는 APT대응 솔루션	라이노정보기술
4	스나이퍼 ONE - d (원스)	시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 DoS, DDoS 공격 트래픽을 실시간 탐지, 분석 및 차단하는 DDoS 대응 솔루션	라이노정보기술
5	스나이퍼 ONE - I (원스)	시스템 및 네트워크 자원에 대한 다양한 형태의 침입 행위를 사용자/멀웨어/어플리케이션 기반으로 실시간 탐지, 분석 및 차단하는 지능형 차세대 침입방지시스템입니다.	라이노정보기술
6	스나이퍼 TMS-Plus (원스)	최신 취약성 정보와 위협 트렌드, 연동 센서의 이벤트 정보 등 대용량 데이터를 수집 및 관리를 통해 네트워크 공격을 분석하여 사전 예방/대응 기능을 제공하는 통합보안관리솔루션	라이노정보기술
7	스나이퍼 NGFW	네트워크 전반에서 위협을 탐지하고 의심 요소는 지속적 모니터링을 통해 보안사고에 대응할 수 있는 위협 추적 중심 지능형 차세대 방화벽 솔루션	라이노정보기술
8	SPiDER TM (이글루시큐리티)	모든 로그 및 네트워크 패킷 데이터를 실시간으로 수집, 저장하고 이를 유해 IP, 악성 URL 등의 최신 외부 위협정보와 연계 분석하여 각종 위협요소들을 보다 빠르고 효과적으로 탐지, 차단하고 예방하는 보안 솔루션	라이노정보기술
9	SPiDER TM AI (이글루시큐리티)	인공지능(AI) 기술을 접목한 지능형 보안관제체계를 통해 관제 효율성 극대화 및 정보 인프라 자기방어 능력 강화 기능을 제공하는 보안 솔루션	라이노정보기술
10	Genian NAC (지니언스)	유무선 단말에 대한 전방위 보안 체계 수립으로 내부 네트워크의 가시성 보장	대형웍스
11	Genian Insights E (지니언스)	IOC, 머신러닝, YARA를 이용한 단계별 위협 탐지 및 이상행위 탐지	대형웍스
12	TMS (안랩)	빅데이터 처리 엔진 기반 심층적인 위협분석 및 네트워크 보안 제품의 효율적인 통합 정책 관리를 제공하는	대형웍스

		차세대 네트워크 통합 위협 관리 플랫폼	
13	MDS (안랩)	멀티엔진 기반 하이브리드 분석 신 변종 위협 탐지가 가능한 지능형 위협 대응 솔루션	대형웍스
14	TrusGuard (안랩)	방화벽, IPS, 애플리케이션 제어, VPN, 안티바이러스/스팸, C&C 탐지 등 다양한 보안기능을 제공하는 차세대 네트워크 통합 보안 방화벽	대형웍스
15	AIPS (안랩)	멀웨어 탐지 및 차단, 알려지지 않은 공격 방어를 위한 차세대 네트워크 침입방지 솔루션	대형웍스
16	TrusGuard DPX (안랩)	40G/100G 네트워크 인터페이스 카드 장착을 지원하는 디도스 대응 솔루션	대형웍스
17	Nepyx NetworkBridge (쓰리에스소프트)	망 분리된 환경에서 분리된 망 내 운용중인 서버 간 서비스 연계 및 사용자 PC간 파일 전송, 논리적 망분리 환경을 제공하는 데스크톱 가상화 망연계 솔루션	대형웍스
18	Wapples (펜타시큐리티시스템)	웹 공격 대응 및 정보유출방지, 부정접근 방지, 웹 위변조 방지 솔루션	대형웍스
19	SecureGuard VPN (에스지앤)	SSL 기반 VPN 솔루션	대형웍스
20	WebKeeper (소만사)	유해사이트 및 악성코드 배포사이트 차단	대형웍스
21	T-Proxy (소만사)	모든 SSL 트래픽에 대한 검사 및 복호화가 가능한 SSL 가시화 솔루션	대형웍스
22	eWalker SWG V9 (수산아이엔티)	비업무 사이트 접속 통제 및 악성코드 차단, SSL 트래픽 가시성을 제공하는 유해사이트 차단 솔루션	대형웍스
23	ePrism SSL VA (수산아이엔티)	모든 SSL 트래픽에 대한 가시성을 제공	대형웍스
24	GATEONE-Z (모두스원)	서버 및 네트워크 장비에 대한 원격지 사용자의 인증, 암호화 통신, 접근제어, 명령어 제어, 세션 관리 및 작업내역, 모니터링, 실시간 감사, 로깅을 수행하는 통합 접근제어 및 계정 관리 솔루션	대형웍스

(2) 엔드포인트 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	알약 5.0 (이스트소프트)	시스템 보호 및 실시간 감시, 네트워크 보안, 매체제어 기능을 통해 원천적으로 위협요소의 유입을 차단하는 솔루션	라이노정보기술
2	알약 서버 5.0 (이스트소프트)	서버의 바이러스, 스파이웨어, 루트킷 등 다양한 악성코드 파일을 검사 및 치료하고 네트워크 트래픽 감시 기능을 제공하는 솔루션	라이노정보기술
3	알약 리눅스/유닉스 1.0 (이스트소프트)	리눅스/유닉스 서버 환경에 침투한 악성코드를 검사, 치료하는 서버 전용 백신 솔루션	라이노정보기술
4	SaniTOX (지란지교시큐리티)	자체 개발 CDR 엔진을 통한 콘텐츠 악성코드 무해화 솔루션	대형웍스
5	VADA (지란지교에스앤씨)	시스템 보안 취약점을 자동 또는 수동으로 점검하여 발견된 문제들의 상세 원인분석 및 효과적인 해결방법을 제공하는 시스템 취약점 진단 솔루션	대형웍스
6	THE VANGTAN PC (지란지교에스앤씨)	재택근무용 PC 통합관리 솔루션	대형웍스
7	S2DDS (아이앤아이맥스)	보안성이 강화된 어플라이언스 기반으로 고가용성, 편리한 운영성 및 신뢰성을 극대화한 국내 최초 국산 DNS 관리 시스템	대형웍스
8	V3 Internet Security 9.0 (안랩)	다차원 분석 플랫폼을 통한 기업의 클라이언트PC를 안전하게 보호하고 사전 방역 기능을 제공하여 안전한 컴퓨팅 환경 구축을 위한 PC 백신 소프트웨어	대형웍스
9	알약 5.0 (주)이스트시큐리티)	엔터프라이즈 보안을 위한 통합백신 소프트웨어	대형웍스

(3) 플랫폼 보안/보안관리 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	알약 5.0 (이스트소프트)	시스템 보호 및 실시간 감시, 네트워크 보안, 매체제어 기능을 통해 원천적으로 위협요소의 유입을 차단하는 솔루션	라이노정보기술
2	알약 서버 5.0 (이스트소프트)	서버의 바이러스, 스파이웨어, 루트킷 등 다양한 악성코드 파일을 검사 및 치료하고 네트워크 트래픽 감시 기능을 제공하는 솔루션	라이노정보기술
3	알약 리눅스/유닉스 1.0 (이스트소프트)	리눅스/유닉스 서버 환경에 침투한 악성코드를 검사, 치료하는 서버 전용 백신 솔루션	라이노정보기술
4	ASM 4.0 (이스트소프트)	관리자가 기업 내 알약 제품군이 설치된 PC에 대한 통합적인 보안 관리 및 자산관리, 보안 정책 적용을 수행하도록 하는 통합 중앙 관리 솔루션	라이노정보기술
5	Comvoy S+ (지인소프트)	정교하고 지능화되는 PC취약점에 대한 체계적인 관리를 위해 취약성의 범위로 정의하고, 위험 극복을 위해 사용자와 PC의 보안 수준을 지수화하여 관리하는 PC 보안 수준 관리 솔루션입니다.	라이노정보기술
6	Comvoy PMS (지인소프트)	운영체제 업데이트와 애플리케이션 패치 및 배포를 통해 시스템 운영체제 및 애플리케이션의 보안 취약점을 이용한 외부 위협을 방어하는 자동화 패치 관리 솔루션	라이노정보기술
7	RedCastle V4.0 for Windows Server 2019 (에스지에이솔루션 즈)	강제적 접근제어 및 임의적 접근제어, 역할 기반 접근제어 보안 모델을 적용한 서버 보안 솔루션	대형웍스
8	RedCastle V4.0 for Redhat Enterprise Linux 7 (에스지에이솔루션 즈)	커널 수준에서의 사용자 행위 기반 접근통제 서버 보안 솔루션	대형웍스

(4) 콘텐츠/데이터 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	보안 USB (BNB솔루션)	BNB솔루션 사의 보안 USB 솔루션	이현정보기술
2	셜록홈즈 PC정보보안 (컴트루테크놀로지)	인공지능 기반 개인정보보호 유출방지 솔루션	대형웍스
3	셜록홈즈 PrivacyCenter (컴트루테크놀로지)	인라인, 미러링 방식을 사용한 개인정보 차단 시스템	대형웍스
4	WEEDS BlackBox suite (위즈코리아)	개인정보처리시스템에서 수행된 업무내역에 대한 접속기록의 생성에서 보관, 관리 및 이상행위 감시 등에 필요한 제반 기능 제공 보안 솔루션	대형웍스

(5) 공동인프라 보안 솔루션

번호	솔루션명 (개발사)	기능	공급기업
1	Bizinsider Plus (인스피언)	통합 로그 분석 기술을 기반으로 복합 이벤트 처리 시스템을 지향하는 독자적인 빅데이터 분석 프레임워크를 탑재한 실시간 로그 분석 및 이벤트 처리 시스템	대형웍스
2	eyeCludSIM (시큐레이어)	빅데이터 기반의 통합 보안 관제 솔루션	대형웍스
3	SecureGuardAM (에스지앤)	사용자 인증 및 접근제어, 명령어 제어 기능을 포함한 접근제어 시스템	대형웍스
4	SecureGuard PM (에스지앤)	다양한 플랫폼 및 장비를 지원하는 패스워드 관리 시스템	대형웍스
5	SecureGuard CCTV PM (에스지앤)	CCTV 패스워드 관리 시스템	대형웍스
6	Genian GPI (지니언스)	조직 내 발생가능한 보안사고 예방을 위한 보안수준 진단 솔루션	대형웍스

1.1.9. 경남지역 물리보안 기업 목록

번호	기업명	정보보안 분야 (대분류)	소재지(구/군 단위)	사원 수 (23년 07월)	매출액 (22년, 백만원)
1	레보론	물리보안 제품	고성군	-	1,108
2	가야정보시스템	물리보안 제품	김해시	-	317
3	세풍전력	물리보안 제품	김해시	9	5,626
4	한누리시스템	물리보안 제품	김해시	-	-
5	아밀정보통신	물리보안 제품	밀양시	5	467
6	웰캡	물리보안 제품	양산시	10	459
7	케이엔에스경남보안	물리보안 제품	진주시	8	730
8	시온이엔씨	물리보안 제품	진주시	4	-
9	영풍전자	물리보안 제품	창원시	221	55,710
10	케이씨에스	물리보안 제품	창원시	19	9,101
11	선진정보시스템	물리보안 제품	창원시	2	-

1.1.10. 부·울·경 지역 정보보호 분야별 기업현황

□ 부·울·경 지역 정보보안 관련 기업의 규모별 설립연도, 종사자 현황

기업 규모별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
대기업(지사)	4	8.16%	-	0%	-	0%	4	7.41%
중기업	23	46.94%	1	50%	2	66.67%	26	48.15%
소기업 (연매출 50억 이하)	22	44.90%	1	50%	1	33.33%	24	44.44%
합계	49	100%	2	100%	3	100%	54	100%

설립연도별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
1999년 이전	10	20.41%	-	0%	1	33.33%	11	20.37%
2000년 이후 ~ 2009년 이전	21	42.86%	1	50%	2	66.67%	24	44.44%
2010년 이후 ~ 2020년 이전	16	32.65%	1	50%	-	0%	16	29.63%
2020년 이후	2	4.08%	-	0%	-	0%	3	5.56%
합계	49	100%	2	100%	3	100%	54	100%

종사자 규모별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
20인 미만	25	51.02%	1	50%	1	33.33%	27	50%
20인 이상 ~ 100인 미만	12	24.49%	0	0%	2	66.67%	14	25.92%
100인 이상 ~ 200인 미만	3	6.12%	0	0%	0	0%	3	5.56%
200인 이상	9	18.37%	1	50%	0	0%	10	18.52%
합계	49	100%	2	100%	3	100%	54	100%

□ 부·울·경 지역 물리보안 관련 기업의 규모별 설립연도, 종사자 현황

기업 규모별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
대기업(지사)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
중기업	7	18.92%	0	0%	1	9.09%	4	15.38%
소기업 (연매출 50억 이하)	30	81.08%	4	100%	10	90.91%	44	84.62%
합계	37	100%	4	100%	11	100%	52	100%

설립연도별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
1999년 이전	6	16.22%	0	0%	3	27.27%	9	17.31%
2000년 이후 ~ 2009년 이전	12	32.43%	1	25%	4	36.37%	17	32.69%
2010년 이후 ~ 2020년 이전	16	43.24%	1	25%	2	18.18%	19	36.54%
2020년 이후	3	8.11%	2	50%	2	18.18%	7	13.46%
합계	37	100%	4	100%	11	100%	52	100%

종사자 규모별 정보보호 기업 현황								
구분	부산		울산		경남		합계	
	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율	기업수	비율
20인 미만	30	81.08%	3	75%	10	90.91%	43	82.69%
20인 이상 ~ 100인 미만	5	13.52%	1	25%	0	0%	6	11.54%
100인 이상 ~ 200인 미만	1	2.70%	0	0%	0	0%	1	1.92%
200인 이상	1	2.70%	0	0%	1	9.09%	2	3.85%
합계	37	100%	4	100%	11	100%	52	100%

- 정보보호 기업의 공급 솔루션 분석, 자체 기술력 보유 여부 분석 등 수행
- 부·울·경 정보보호 업체의 대부분은 제3업체의 정보보호 제품 대리판매 및 기술지원을 제공하는 형태임

대분류	중분류	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
정보보안 제품 (솔루션)	네트워크 보안 솔루션	20	11	1	0	3	0	24	11
	엔드포인트 보안 솔루션	15	11	0	0	2	0	17	11
	플랫폼 보안/보안관리 솔루션	9	2	0	0	2	0	11	2
	클라우드 보안 솔루션	3	1	0	0	0	0	3	1
	컨텐츠/데이터 보안 솔루션	16	9	0	0	2	0	18	9
	공동인프라 보안 솔루션	13	2	0	0	0	0	13	2
정보보안 관련 서비스	보안컨설팅 서비스	16	16	1	1	0	0	17	17
	보안시스템유지관리/보안 성 지속 서비스	4	4	1	1	0	0	5	5
	보안관제 서비스	1	1	1	1	0	0	2	2
	보안교육 및 훈련서비스	4	4	0	0	0	0	4	4
	보안인증 서비스	0	0	0	0	0	0	0	0
합계		101	61	4	3	9	0	114	64

□ 정보보호 기업의 기술/솔루션/서비스 상세분석을 통해, 부·울·경 정보보호 기술 공급 현황 도출

- 네트워크 보안, 엔드포인트 보안, 플랫폼 보안 등 실태조사 연계표의 정보보안 제품 중분류별 상세 기술 공급 분석

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
네트워크 보안솔루션	웹 방화벽	5	1	0	0	2	0	7	1
	방화벽	11	2	0	0	2	0	13	2
	침입방지시스템 (IPS)	5	1	0	0	2	0	7	1
	DDoS 대응	7	2	0	0	2	0	9	2
	가상사설망 (VPN)	3	0	0	0	1	0	4	0
	네트워크 접근제어	6	0	1	0	0	0	7	0
	무선 네트워크 보안	4	2	0	0	0	0	4	2
	네트워크 위협 탐지 및 대응	8	3	0	0	2	0	10	3
	망분리	5	0	0	0	1	0	6	0
	데스크톱 가상화	4	0	0	0	0	0	4	0
합계		58	11	1	0	12	0	71	11

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
엔드포인트 보안솔루션	컨텐츠 악성코드 무해화 기술 (CDR)	2	2	0	0	2	0	4	2
	엔드포인트 위협 탐지 및 대응 (EDR)	12	5	0	0	2	0	14	5
	악성코드/랜섬웨어 대응	1	0	0	0	1	0	2	0
	APT 대응	1	0	0	0	0	0	1	0
	모바일 단말 보안	6	4	0	0	0	0	6	4
합계		22	11	0	0	5	0	27	11

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
플랫폼보안 보안관리 솔루션	서버 접근 통제	7	1	0	0	1	0	8	1
	취약점분석시스템	2	1	0	0	2	0	4	1
	위협관리시스템	0	0	0	0	0	0	0	0
	패치관리시스템	0	0	0	0	1	0	1	0
	디지털포렌식시스템	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOAR	0	0	0	0	0	0	0	0
	XDR	0	0	0	0	0	0	0	0
	TI	0	0	0	0	0	0	0	0
합계		9	2	0	0	4	0	13	2

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
클라우드 보안솔루션	클라우드 워크로드 보안	1	0	0	0	0	0	1	0
	클라우드 보안 형상관리	1	1	0	0	0	0	1	1
	CASB	0	0	0	0	0	0	0	0
	SASE (SD-WAN)	0	0	0	0	0	0	0	0
	가상화 관리	1	0	0	0	0	0	1	0
합계		3	1	0	0	0	0	3	1

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
컨텐츠/ 데이터 보안솔루션	네트워크 DLP	5	1	0	0	1	0	6	1
	디지털저작권관리 (DRM)	9	4	0	0	0	0	9	4
	보안USB	1	0	0	0	1	0	2	0
	DB보안(접근통제)/DB암호	5	0	0	0	0	0	5	0
	인쇄물 보안	0	0	0	0	0	0	0	0
	메일 보안 솔루션	3	1	0	0	0	0	3	1
	개인정보 비식별화 솔루션	6	2	0	0	1	0	7	2
	문서중앙화 솔루션	1	1	0	0	0	0	1	1
	완전삭제 솔루션	0	0	0	0	0	0	0	0
합계		30	9	0	0	3	0	33	9

중분류	상세 기술	부산		울산		경남		합계	
		전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술	전체	자체 기술
공통인프라 보안솔루션	사용자 인증	0	0	0	0	0	0	0	0
	통합계정관리	1	0	0	0	0	0	1	0
	싱글사인온	1	0	0	0	0	0	1	0
	통합접근관리	4	0	0	0	1	0	5	0
	공개키기반구조	0	0	0	0	0	0	0	0
	차세대 인증	2	0	0	0	0	0	2	0
	통합보안관제시스템	3	1	0	0	1	0	4	1
	로그관리 및 분석시스템	4	0	0	0	1	0	5	0
	백업 및 복구관리시스템	1	0	0	0	0	0	1	0
	이상거래탐지시스템	1	1	0	0	0	0	1	1
	키관리 시스템	2	0	0	0	1	0	3	0
합계		19	2	0	0	4	0	23	2

- 보안 컨설팅, 보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스 등 실태조사 연계표의 정보보안 관련 서비스 중분류별 상세 기술 공급 분석

중분류	상세 기술	부산	울산	경남	합계
보안 컨설팅	정보보호 평가/인증	9	0	0	9
	정보감사	0	0	0	0
	개인정보보호컨설팅	1	0	0	1
	진단 및 모의해킹	6	1	0	7
	기반시설보호컨설팅	0	0	0	0
	보안SI	7	1	0	8
	기타 보안컨설팅	0	0	0	0
보안시스템 유지관리/ 보안성 지속 서비스	보안시스템 유지관리	4	1	0	5
	보안성 지속 서비스	0	0	0	0
보안관제 서비스	원격관제 서비스	1	1	0	2
	파견관제 서비스	0	0	0	0
보안교육 및 훈련 서비스	보안교육 및 훈련	4	0	0	4
보안인증 서비스	보안인증	0	0	0	0
합계		32	4	0	36

## 1.2. 정보보호 관련 학과 보유 대학 현황

### □ 부울경 대학 정보보호 관련 학과 현황

- 부울경 지역의 대학 중 보안 관련 교과목을 운영하는 학과는 총 29개(보안학과는 6개)
  - ✓ 보안 관련 교과목을 운영하는 23개 학과 중 한국해양대학교 인공지능학부(컴퓨터공학전공)를 제외하고는 보안과목을 모두 전공 선택 교과목으로 지정함
  - ✓ 정보보호 교과목을 적극 운영하는 창신대학교 스마트융합공학부(컴퓨터전공) 및 동명대학교 정보보호학과는 더이상 신입생을 받지 않으며 폐과 예정
- 보안학과와 창신대학교 스마트융합공학부(컴퓨터전공)을 제외하고는 보안 교과목 편성 부족

분류	지역	대학	학과	
보안 교과목 운영학과	부산	경성대학교	소프트웨어학과	
			정보통신공학과	
			소프트웨어공학과	
		동명대학교	학부	소프트웨어융합학과
			대학원	컴퓨터공학과
		동아대학교	전기전자정보통신학과	
		동의대학교	컴퓨터공학과	
		부경대학교	컴퓨터인공지능공학부 (인공지능전공)	
			컴퓨터인공지능공학부 (컴퓨터공학전공)	
		부산가톨릭대학교	컴퓨터정보공학과	
		부산대학교	정보컴퓨터공학부 (컴퓨터공학전공)	
		한국해양대학교	인공지능학부 (지능제어시스템공학전공)	
			인공지능학부 (컴퓨터공학전공)	
		울산	UNIST	컴퓨터공학과
	울산과학대학교		컴퓨터IT보안학과 (IoT기술전공)	
	울산대학교		IT융합학부	
	경남	경남대학교	컴퓨터공학부 (소프트웨어전공)	
			컴퓨터공학부 (컴퓨터공학전공)	
		경상국립대학교	융합전자공학부 (IoT융합시스템전공)	
		경상국립대학교	컴퓨터공학과	
		인제대학교	컴퓨터공학과	

		창신대학교	스마트융합공학부 (컴퓨터전공) - <b>폐과예정</b>
		창원대학교	컴퓨터공학과
보안학과	부산	동명대학교	정보보호학과 - <b>폐과예정</b>
		동서대학교	정보보안학과
		부경대학교 대학원	정보보안학과
		부산대학교 대학원	융합보안대학원
		부산외국어대학교	전자로봇·보안학부 (스마트융합보안학과)
		경남대학교	컴퓨터공학부 (컴퓨터보안전공)

□ 부울경 대학 정보보호 관련 학과 교육과정 분석(정보보안 솔루션 관련)

- 클라우드 보안 솔루션 및 콘텐츠/데이터 보안 솔루션 교육 약세
  - ✓ 클라우드 보안 교과목을 운영하는 학과는 전무, 울산대에서 클라우드 기초 교과목을 편성하는데 그침
  - ✓ 콘텐츠/데이터 보안 솔루션의 경우, 2개 과가 폐과 예정임에 따라 부경대학교 대학원 정보보호학과가 유일하게 될 것으로 전망
- 지역 특화 산업 연계 정보보호 교육 강화 필요 (스마트공장, 스마트오션 등과 연계한 정보보호 교육 부족)
  - ✓ 한국해양대학교가 항만분야에 특화된 네트워크 보안 교과목을 운영할 것으로 예상했으나, 일반 네트워크 보안 교과목을 운영

대분류	중분류	비고	대표 관련학과
정보보안 제품 (솔루션)	네트워크 보안 솔루션	- 방화벽, DDoS 대응 - 무선 네트워크 보안	- 부산대학교 융합보안대학원 - 경성대학교 컴퓨터공학과 - 한국해양대학교 인공지능학부 (컴퓨터공학전공)
	엔드포인트 보안 솔루션	- 악성코드 무해화 기술 - 악성코드/랜섬웨어 대응 - 모바일 단말 보안	- UNIST 컴퓨터공학과 - 동서대학교 정보보안학과 - 동의대학교 컴퓨터공학과
	플랫폼 보안/보안관리 솔루션	- 서버 접근 통제 - 포렌식 - 취약점분석시스템	- 부산대학교 융합보안대학원 - 부경대학교 컴퓨터인공지능공학부 (컴퓨터공학전공) - 부산가톨릭대학교 컴퓨터정보공학과
	클라우드 보안 솔루션	- 클라우드 보안 형상관리 - 가상화 관리	- 울산대학교 IT융합학부 - 울산과학대학교 컴퓨터IT보안학과 (IoT기술전공)
	콘텐츠/ 데이터 보안 솔루션	- 클라우드 보안 형상관리 - 가상화 관리	- 부경대학교 대학원 정보보호학과 - 동명대학교 정보보호학과 - 창신대학교 스마트융합공학부(컴퓨터전공)
	공동인프라 보안 솔루션	- 공개키기반구조 / 차세대 인증 - 통합보안관제시스템 - 백업 및 복구관리 시스템	- 부경대학교 대학원 정보보호학과 - 부산외국어대학교 전자로봇·보안학부 (스마트융합보안학과) - 경남대학교 컴퓨터공학부(컴퓨터보안전공)

□ 부울경 대학 정보보호 관련 학과 교육과정 분석(정보보안 관련 서비스)

- 보안컨설팅 및 보안관계 서비스 관련 교과목이 운영중
  - ✓ 부산외국어대학교의 경우, (주)Ahnlab 과의 산학업무 협약을 통해 화이트 해커 양성 교육을 진행 중
  - ✓ 보안인증 서비스 인재 양성 교과목은 없으나, 한국해양대학교의 '선박네트워크표준' 및 인제대학교의 '소프트웨어요구사항' 등의 교과목이 보안인증 서비스와 연계될 수 있는 기초 교과목으로 판단됨
- 지역 특화산업 연계 정보보안 서비스 인력양성 필요
  - ✓ 지역 특화산업과 연계된 정보보호 컨설팅, 교육, 모의해킹 등의 경험을 쌓을 수 있는 훈련 과정이 개설 필요
  - ✓ 스마트오션 : 해양대 선박네트워크 표준 교육과정 연계 보안 교육, 사이버보안 형식검증, IACS UR E26/E27 교육
  - ✓ 스마트공장 : 자동차 분야 CSMS 인증 교육, 제어 프로토콜 퍼징(Fuzzing) 및 취약점 분석 교육
  - ✓ 스마트시티 : 동남정보보호지역센터 스마트시티 보안리빙랩 연계 교육

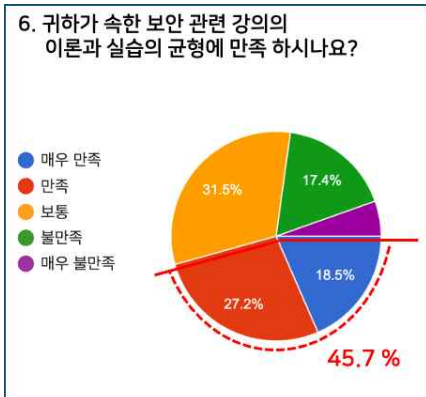
대분류	중분류	비고	대표 관련학과
정보보안 관련 서비스	보안컨설팅 서비스	- 정보보호 평가/인증 (ISO/ ISMS 등) - 진단 및 모의 해킹 - 보안SI	- 부경대학교 대학원 정보보호학과 - 동명대학교 정보보호학과 - 동서대학교 정보보안학과 - 부산외국어대학교 전자로봇·보안학부 (스마트융합보안학과)
	보안관계 서비스	- 원격관계 서비스 - 파견관계 서비스	- 부산외국어대학교 전자로봇·보안학부 (스마트융합보안학과)
	보안교육 및 훈련 서비스	- 정보보안 교육훈련 프로그램 운영	- -
	보안인증 서비스	- 인증 서버 구축	- 창신대학교 스마트융합공학부 (컴퓨터전공, 폐과예정) - 한국해양대학교 인공지능학부 - 인제대학교 컴퓨터공학과
	보안시스템 유지관리 / 보안성 지속 서비스	- 보안시스템 설치 및 유지관리	- -

□ 부울경 지역 정보보안 학과/동아리 학생 설문조사 - 대학 교육 환경

- 부산대학교, 부경대학교, 울산대학교 정보보안 학과/동아리 학생을 대상으로 설문조사 실시 (92명 응답)
- 교육과 관련하여, 대학 보안 과목의 실습 시간이 충분하지 못하다는 의견을 보임
  - ✓ 보안 관련 강의의 이론과 실습 균형에 만족하는 인원은 45.7% 에 불과함
- 교육지원과 관련하여, 학생들에게 지원되는 보안 관련 소프트웨어, 실습 장비 등이 부족하다는 의견을 보임
  - ✓ 학교에서 제공되는 실습 도구 및 소프트웨어에 만족하는 인원은 47.9% 에

그림

- ✓ 동남정보보호지역센터가 보유한 IDA Pro, Nessus Pro, Sparrow, HackRF, WiFi Pienapple 등의 보안 Tool 활용 필요

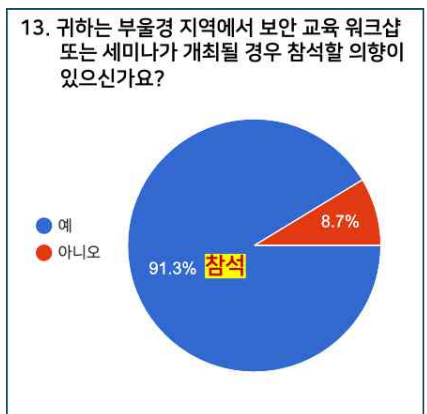


7-1. 불만족의 이유에 대해 설명해주세요

- 이론만 배우며 실습이 없다
- 지원되는 소프트웨어와 장비가 없다
- 오피스 하나 제공해주는데 그것마저 제대로 작동하지 않는다
- 보안 관련 실습 과목이 따로 없으며, 네트워크 보안 과목에서도 패킷 분석 정도가 끝이다
- 역공학, 네트워크 등 장비가 없다
- 학부생에게 제공하는 소프트웨어는 없는 것으로 알고 있다 (일부 연구실은 지원 풍부)

□ 부울경 지역 정보보안 학과/동아리 학생 설문조사 - 지역 교육 환경

- 보안 교육 또는 워크샵 및 세미나가 충분하지 못하다는 의견을 보임
  - ✓ 학술 행사가 충분하다고 생각하는 인원은 25% 에 불과함
- 91.3% 에 해당하는 대다수의 인원이 지역내 보안 교육 워크샵 및 세미나 개최시 참석할 의향을 보임
  - ✓ 모의 해킹에 가장 큰 관심을 보임. 최신 보안 기술인 인공지능을 활용한 보안, 클라우드 보안 수요도 상당함
  - ✓ 모의 해킹, 보안 기술 개발, 취약점 진단의 경우 실전형 사이버훈련장 교육으로 해소 가능
  - ✓ 클라우드 보안 및 인공지능을 활용한 보안 교과목을 운영하는 학과가 전무 (부산 클라우드 클러스터 연계 교육 등 필요)
- 부울경 정보보호 클러스터에서 교육/세미나 개최 시, 관련 학과/동아리 대상 적극적인 홍보 필요 (학과 게시판 등)



13-1. 어떤 워크샵 또는 세미나가 열리면 좋을 것 같으신가요? (복수 선택)

순위	항목	Percentage
1	모의 해킹	52.4%
2	개발(보안 관련)	48.8%
3	취약점 진단	47.6%
4	인공지능 활용 보안	45.2%
5	클라우드 보안	45.2%

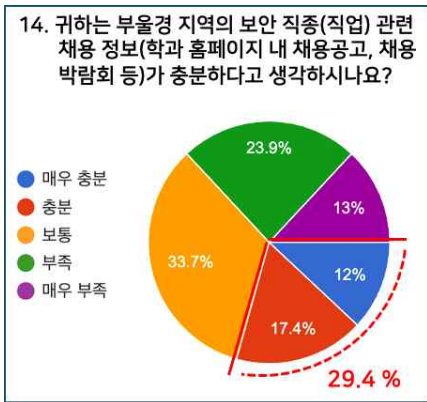
□ 부울경 지역 정보보안 학과/동아리 학생 설문조사 - 희망 근무 환경

- 대다수의 인원이 수도권으로의 취업을 희망했으나, 영남권에 취업 의사가 있는 인원의 비중도 높음 (62%)

- ✓ 최근 MZ 세대는 연봉이 어느정도 이상일 경우에는 삶의 질을 고려하여, 지역에 남아있고자 하는 경우도 80% 이상임

※ 참고자료: <http://www.lpk.kr/mobile/article.html?no=43202>

- 고부가가치 정보보호 서비스 기업 육성/유치 필요
  - ✓ 영남권 외의 지역에 취업하길 희망한 가장 큰 원인은 ‘원하는 직장인 영남권에 없어서(58.6%)’ 로 확인됨
  - ✓ 지역 특화산업, 신기술(AI/블록체인)과 연계한 고부가가치 기업 육성 통해 적절한 연봉과 삶의질을 제공 필요
  - ✓ 현재 부울경 지역의 주요 보안 산업인 “제품 유통 및 기술 지원” 으로는 인력 수급 및 산업 생태계 활성화에 한계가 있음
- 보안 교육 및 채용박람회 등의 적극적인 운영/홍보 필요
  - ✓ 지역 내 보안 직종 관련 채용 정보가 충분하다고 답변한 인원이 29.4%



17. 귀하가 가장 취업을 희망하는 직장의 소재지는 어느 곳입니까? (복수 선택 가능)

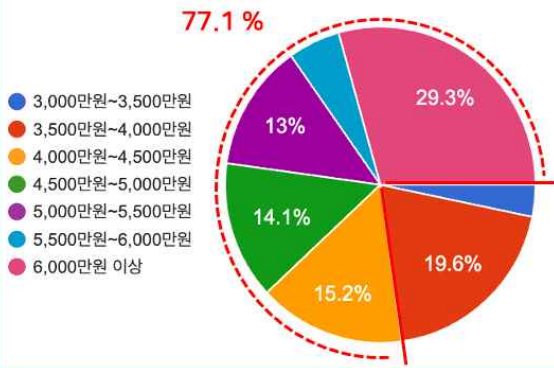
순위	항목	비율
1	수도권(서울/경기/인천)	84.8 %
2	영남권(부산/대구/울산/경남/경북)	62 %
3	충청권	9.8 %
4	제주권	4.3 %

17-1. 귀하가 희망하는 직장의 소재지가 영남권이 아닌 이유를 선택해주세요. (복수 선택 가능)

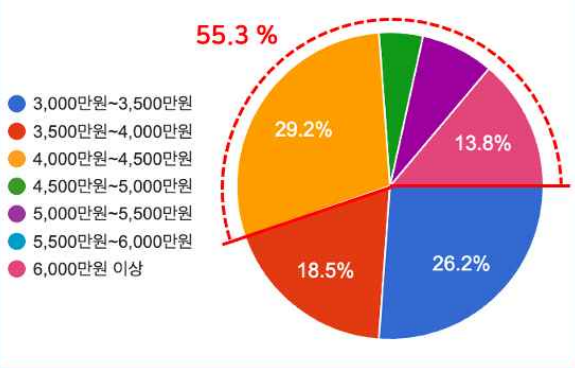
순위	항목	비율
1	원하는 직장인 영남권에 없어서	58.6 %
2	문화적 혜택	47.1 %
3	경제적 이유	30 %
4	교통 및 주거 문제	12.9 %

- 학생들의 희망 연봉 수준이 현실과의 괴리가 심한 것으로 보임
  - ✓ 응답자의 77.1% 가 초봉으로 4천만원 이상을 희망했으며, 29.3%에 달하는 인원이 6천만원 이상을 희망함
  - ✓ 정보보호 분야 취업 희망 초봉 평균은 4,915 만원으로 계산됨
- 영남권에 취직할 경우 실질적으로 받을 것으로 생각하는 초봉 수준은 희망 연봉에 비해 낮은 수치의 답변을 보임
  - ✓ 응답자의 55.3% 가 초봉으로 4천만원 이상을 희망했으며, 13.8%의 인원이 6천만원 이상을 희망함
  - ✓ 영남권 정보보호 분야 취업 희망 초봉 평균은 4,238 만원으로 계산됨
- 희망 수준과 현실과의 격차를 줄이기 위한 대책이 필요
  - ✓ 정보보호 직무(보안 엔지니어, 네트워크 관리자, 정보보호 담당자)의 신입 연봉 예상치는 3500 만원 이하 (출처:윌티드)

19. 취업시 희망하는 연봉 수준은 어느 정도입니까?



19-1. 영남권에 취업시 실질적으로 받을 수 있는 연봉의 수준은 어느 정도라고 생각하십니까?



### 1.3. 정보보호 인프라 및 지원 정책 현황

#### 1.3.1. 부산지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석

- 부·울·경 지역의 정보보호 관련 주요 인프라로는 과기정통부와 KISA가 운영하는 지역 정보보호지원센터가 부산과 울산 지역에 설치되어 있으며, 부산지역은 추가적으로 4개의 기관에서 정보보호 인력 양성 교육을 실시하고 있음
  - 동남정보보호지원센터는 지역 내 중소기업을 대상으로 보안컨설팅 및 SECaaS(SECurity as a Service) 지원사업 추진
  - 부산대학교 정보보호 교육센터는 부산과 대구, 울산, 경상지역을 담당하고 있음

부산지역 정보보호 관련 교육기관 현황

기관명	설명
부산대학교 정보보호 교육센터	- 정보보안과 개인정보보호 총 2개의 교육과정 개설 및 운영 - 공통, 기초, 심화, 전문, 특화 유형으로 구분하여 교육
부경대학교 정보보호 영재교육원	- 부산지역 중학생 및 고등학생을 대상으로 중등 기초, 중등 심화, 고등 기초·심화반을 개설하여 운영 - 각 1개 반당 15명, 총 45명을 모집하여 교육함
부산인재개발원 부산IT아카데미 (부산직업전문학교)	- 네트워크, 클라우드 보안 관련 교육과정을 개설하여 운영 - 각 교육과정은 20~25명을 모집하여 교육함
KISA 동남정보보호지원센터	- 동남권 지역의 중소기업 재직자 및 대학생을 대상으로 정보보호 역량강화를 위해 실무형 전문교육 실시
부산정보산업진흥원	- 전문 학사 이상의 구직자를 대상으로 채용연계형 정보보호 전문인력 양성 과정 운영

정보보호지원센터 지원사업

지원 사업	설명
컨설팅· 보안솔루션	일정규모 이상의 인프라를 보유한 중소기업을 대상으로 랜섬웨어 대응/예방을 위한 정보보호 컨설팅 및 보안솔루션 지원
SECaaS	랜섬웨어 예방을 위한 클라우드 기반 보안 서비스 지원

#### 1.3.2. 울산지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석

- 울산 지역 내 중소기업을 대상으로 정보보호 지원을 하는 정책 사업으로는 동남·울산정보보호지원센터의 보안컨설팅 및 SECaaS (SECurity as a Service) 지원사업이 있음

울산지역 정보보호 관련 교육기관 현황표

기관명	설명
KISA 울산정보보호지원센터	정보보호 분야 구직자 및 종사자를 위한 정보보호 컨설팅 실무 교육 및 세미나 운영

1.3.3. 경남지역 정보보호 인프라 및 지원 정책 분석

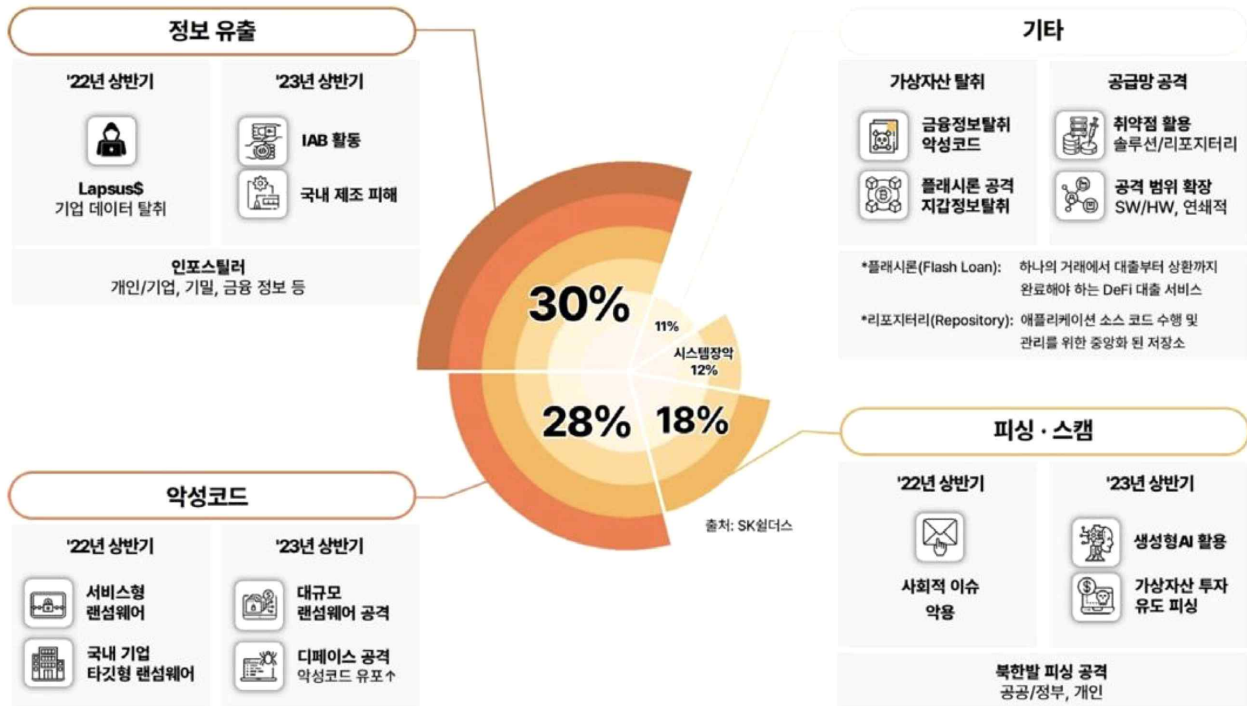
- 동남정보보호지원센터는 부산과 경남을 관할함에 따라 별도 경남도만을 위한 정보보호지원센터는 존재하지 않음
  - 경남지역의 경우 동남정보보호지원센터의 지원 정책을 활용할 수 있음
  
- 경남테크노파크는 경남도내의 미래발전을 위한 다양한 정책을 운영하고 있으며, 특히 스마트공장 지원 사업 등을 운영하고 있음
  - 그러나, 정보보호 관련 지원 정책은 다소 미진한 것으로 보이며, 향후 정보보호 관련 정책이 필요할 것으로 보임

## 1.4. 국내외 정보보호 침해 사례 분석

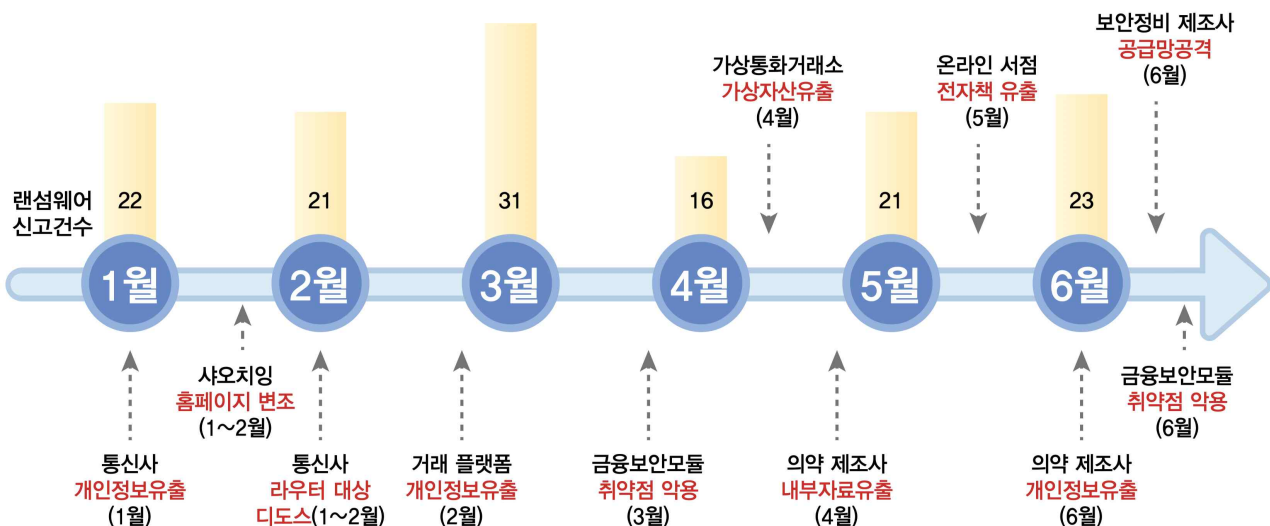
### 1.4.1. 국내 정보보호 침해 사례 분석

#### □ 유형별 침해사고 신고 통계

- SK실더스에서 발표한 2023 상반기 보안 트렌드 보고서의 유형별 침해사고 발생 통계를 보면 정보유출 30%, 악성코드 28%, 피싱/스캠 18%로 나타남
- 과학기술정보통신부의 경우에는 국내 민간분야의 침해사고 신고를 받고 있으며, 2023 상반기 기준으로 DDoS 공격 18.7%, 악성코드 23.5%, 서버 해킹 48.2%로 신고됨



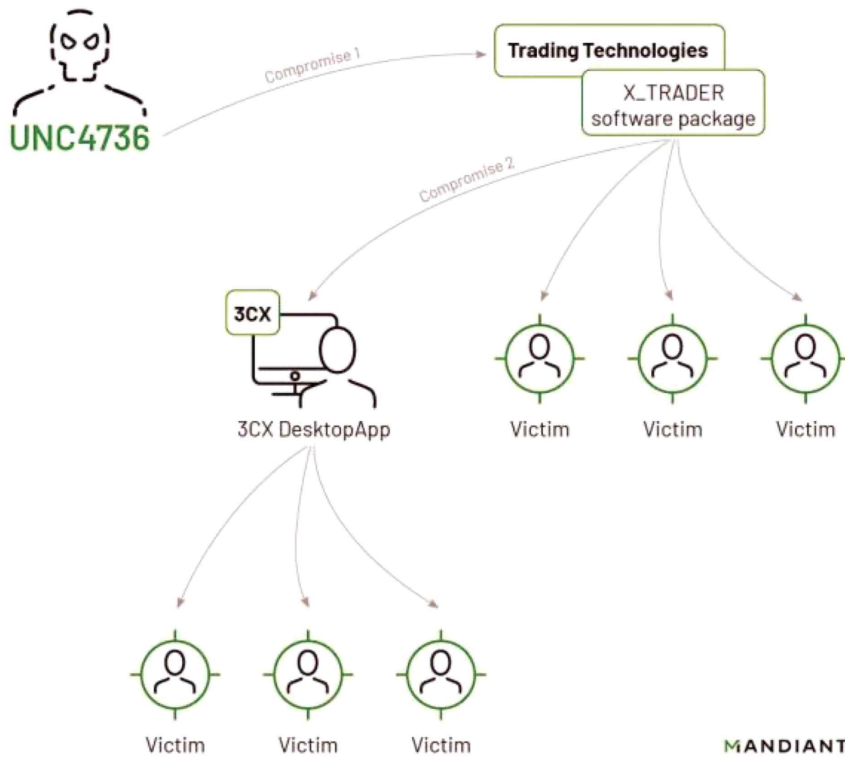
#### □ 2023년 상반기 월별 주요 정보보호 침해 사고 사례



날짜	주요 사례	
2023년 1월	통신사 개인정보유출	- 고객인증 DB 시스템의 웹 관리자 계정암호가 초기 암호로 설정되어 있었으며, 관리자 DB 접근제어 인증체계 미흡으로 웹셀을 통해 개인정보 유출
	샤오치잉 홈페이지 변조	- 샤오치잉 해커조직의 공격으로 국내 연구소 및 학회 웹사이트 등의 메인 홈페이지 변경, 텔레그램을 통한 개인정보 유출
2023년 2월	통신사 라우터 대상 디도스	- 이동통신사의 유선 인터넷망 및 IPTV 등이 5회의 DDoS 공격으로 약 120분간 서비스 불가 또는 지연 발생
2023년 3월	금융보안모듈 취약점 악용	- 언론사를 통한 워터링홀 공격으로 국가 및 공공기관, 방산, 기업 등 국내외 주요 기관의 PC를 해킹
2023년 4월	가상통화거래소 가상자산유출	- 거래소 대상 대규모 공격을 통해 약 204억 규모의 자산 유출
2023년 6월	보안장비 제조사 공급망 공격	- 보안장비 회사의 업데이트 서버를 통한 공급망 공격 발생

### 1.4.2. 국외 정보보호 침해 사례 분석

□ 3CX 연쇄 소프트웨어 공급망 공격



날짜	설명
2023-03-22	- (SentinelOne) 3CX DesktopAPP의 비정상 행동을 탐지하고, 설치프로그램이 동작하는 것을 막기 위해 기본 격리 조치를 시행함 - (Sentinel One) 최초 GitHub에서 Base64 데이터가 추가된 ICO 파일을 가져오는 것이 공격 체인의 첫 단계이며, 이후 다단계로 이루어진 인포스틸러 DLL로 분석함
2023-03-30	- (SentinelOne) MACOS 설치 프로그램의 감염 확인
2023-04-03	- (Kaspersky) 단순 인포스틸러가 아니라 3CX 공급망 공격을 통해 배포된 백도어(Gopuram) 분석을 통해 북한 배후와 연관성 발표
2023-04-20	- (Mandiant) 3CX의 내부 조사를 통해 TRADER_X를 통한 초기 침해와 두 개 공급망 공격의 연관성을 확인하였고, 2018년부터 이어온 CISA의 AppleJeus 분석과 관련하여 북한 배후 공격으로 지목함

□ 랜섬웨어 관련 침해사고 발생 사례

날짜	설명
2022-07-07	- 미국 PFC, 랜섬웨어 공격으로 657개 의료기관 개인 데이터 유출
2022-07-08	- 프랑스 통신회사 La Poste Mobile, LockBit 랜섬웨어 공격으로 웹사이트 마비
2022-07-13	- 일본 비디오게임 거대기업 반다이, 블랙캣 랜섬웨어 공격으로 피해 발생
2022-07-14	- 마이크로소프트, Holy Ghost 랜섬웨어, 북한 연결 존재한다고 밝혀
2022-08-16	- 영국 상수도공급업체 South Staffordshire Water, 클롭 랜섬웨어 공격으로 IT시스템 중단
2022-08-24	- 프랑스 대형 병원 CHSF, 랜섬웨어 공격으로 응급 수술과 서비스 중단
2022-09-28	- 미국 방산업체 Elbit Systems of America, 블랙바스타 랜섬웨어 공격으로 개인정보 유출
2022-10-05	- CHI 메모리얼 병원, 모회사에 대한 랜섬웨어 공격으로 의료 서비스 중단
2022-10-18	- LockBit 3.0, 영국 Kingfisher Insurance를 공격하여 데이터를 유출했다고 주장
2022-11-09	- 랜섬웨어 공격으로 호주 보험사에서 약 970만 명 개인정보 유출
2022-11-04	- LockBit 랜섬웨어 공격 그룹, 자동차 테크 대기업 콘티넨탈 공격
2022-11-22	- Daxin 랜섬웨어 공격 그룹, 에어아시아 고객과 직원들의 개인정보 500만 건 탈취
2022-11-30	- 블랙바스타 랜섬웨어 공격 그룹, 캐나다의 대형 육류 가공 업체 공격

- 의료 및 통신, 보험 등 다양한 업종에서의 랜섬웨어 공격이 다수 발생

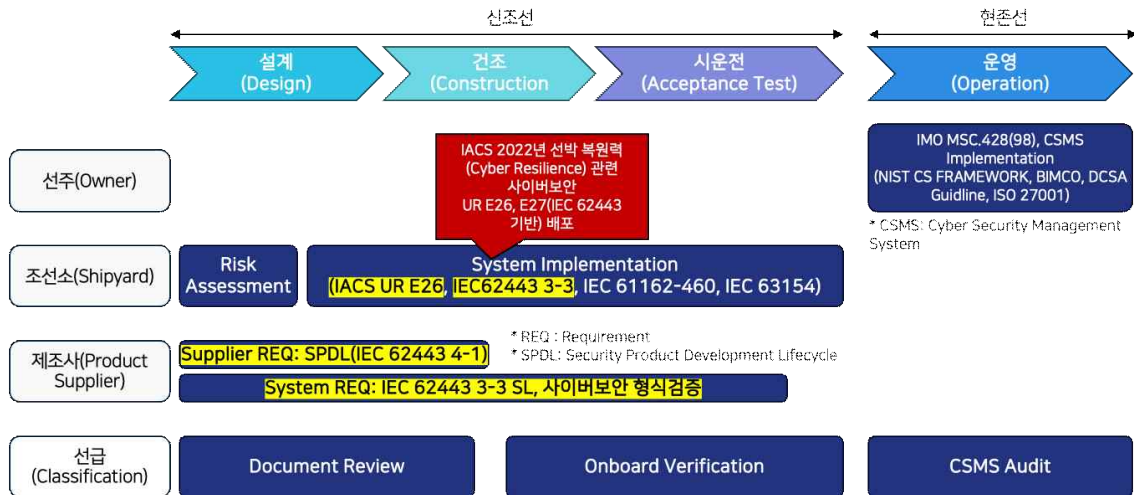
## 제2장 지역 특화산업별 정보보호 현황조사

### 2.1. 스마트오션 분야 정보보호 현황 조사

#### 2.1.1. 정보보호 관련 법·규제·제도 분석

□ 이해관계자별 관련 규정 및 표준

- 선박 사이버보안 이해관계자 : 선주, 조선소, 제조사, 선급



□ IACS UR E26, E27(선박 복원력 관련)

- 선박 복원력(Cyber Resilience)는 선박의 안전한 운항을 위해 사용되는 운영기술(OT)의 중단 또는 손상으로 인해 발생하는 사고 발생을 줄이고 사고가 발생하더라도 영향을 완화하는 기능을 의미함
- UR E26, E27은 2024년 7월 1일 이후에 건조 계약된 선박에 대해 IACS 선급협회에 의해 일관되게 적용되어야 함 (2022년 배포 시에는 2024년 1월 1일로 적용 일자를 정했지만, 개정본 배포 후 6개월 이후로 미룸, 추가 연장도 가능)
- “건조계약” 일 : 선주와 조선소가 선박을 건조하기로 한 계약을 체결한 날을 의미(IACS PR-절차요구사항 NO.29 참고)

2016	2018	2020	2022	2023
Establishment	Recommendation (deleted)	Recommendation	Unified Req. (deleted)	Unified Req.
Cyber Systems Panel	Rec. 153~154	Rec. 166	UR E26, E27	UR E26, E27
<ul style="list-style-type: none"> <li>All 12 Class Societies</li> <li>Communicate with IMO &amp; EU, Industry</li> <li>선박의 사이버물리시스템(CPS)</li> <li>시스템 보증</li> <li>통합문제</li> <li>소프트웨어 품질 관리</li> <li>데이터 전송, 무결성 및 보안 제어</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recommended procedures for software maintenance of computer based systems on board</li> <li>Recommendation concerning manual/local control capabilities for software dependent machinery systems</li> <li>...</li> <li>Communication and Interface</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recommendation on Cyber Resilience</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cyber Resilience of Ships (UR E26)</li> <li>Cyber Resilience of on-board system and equipment (UR E27)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E26, E27 개정본 배포</li> </ul>

□ IACS UR E26: Cyber Resilience of Ship

- 설계, 건조, 시운전 및 운영 등 전 생애주기 동안 운영 기술(OT) 및 정보 기술(IT) 시스템의 사이버 복원력을 목표로 함
- 선박/조선 보안에서의 5가지 요소(식별, 보호, 탐지, 대응, 복구) 및 요구사항을 정의하고 있음

기능	요구사항	설명
1. 식별 (Identity)	1.1 Inventory of CBSs and software onboard	- UR E26 적용 범위에 있는 CBS 하드웨어 및 소프트웨어 목록
2. 보호 (Protection)	2.1 Network segmentation/segregation	- 네트워크 분리·분할을 구성하기 위해 제공되는 제품, 장비 또는 구성 요소에 대한 문서
	2.2 Network protection safeguards	- 구현된 제어를 확인하기 위한 테스트 계획을 포함한 네트워크 보호 조치에 대한 문서
	2.3 Antivirus, antimalware, antispam and other protections from malicious code	- 바이러스 백신, 맬웨어 방지 및 스팸 방지 소프트웨어가 설치되었거나 기타 보안 조치가 적용됨
	2.4 Physical and logical access control	- 설치 위치, 물리적 접근 제한, 자격 증명 관리 정책, 이동식 미디어 접근 지점
	2.5 Wireless communication	- 무선 네트워크 다이어그램, 보안 기능, 다른 네트워크와의 연결
	2.6 Remote access control and remote maintenance	- 원격 연결 정책 및 절차, 역할 및 책임
3. 탐지 (Detect)	2.7 Use of Mobile and Portable Devices	- 모바일 및 휴대용 장치 사용에 대한 정책 및 절차, 역할 및 책임
	3.1 Network operation monitoring	- 네트워크 모니터링 방법, 테스트 계획에 대한 설명 훈련 및 훈련 계획
	3.2 Diagnostic functions of CBS and networks	- CBS 및 네트워크 장치의 모니터링, 경보 및 진단 기능

4. 대응 (Response)	4.1 Incident response plan	- 사이버사고를 알리는 경보 및 그 밖의 수단 및 이에 대한 대응절차 훈련 및 훈련 계획
	4.2 Local, independent and/or manual operation	- 로컬 독립 및/또는 수동 작동을 활성화하는 방법에 대한 지침(사고 대응 계획의 일부)
	4.3 Network isolation	- 직원이 효율적인 방식으로 네트워크를 격리할 수 있도록 하는 지침(사고 대응 계획의 일부)
	4.4 Fallback to a minimal risk condition	- 예기치 않거나 관리할 수 없는 장애 또는 사이버 이벤트의 경우 도달할 최소 위험 조건
5. 복구 (Recover)	5.1 Recovery plan	- 고장난 시스템의 복구를 위한 지침 및 절차 해안에서 외부 지원 및 지원을 받는 방법 훈련 및 훈련 계획
	5.2 Backup and restore capability	- 고장난 시스템의 복구를 위한 지침 및 절차 해안에서 외부 지원 및 지원을 받는 방법 훈련 및 훈련 계획
	5.3 Controlled shutdown, reset, roll-back and restart	- 제어된 종료를 실행하고, 초기 상태로 재설정하고, 안전한 상태로 롤백하고, 빠르고 안전한 복구를 위해 처음부터 다시 시작하는 방법에 대한 문서

□ IACS UR E27 : Cyber resilience of on-board systems and equipment

- 제조사 및 기자재 시스템 요구사항으로써 시스템 무결성이 제조사에 의해 보호되고 강화되도록 하는 것을 목표로 함

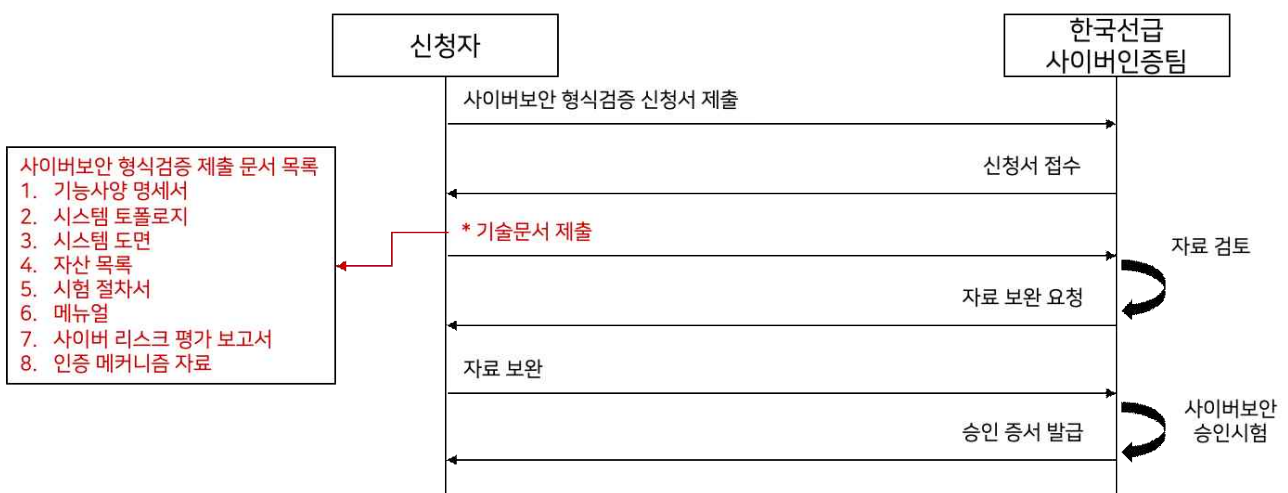
요구사항	참조 표준	카테고리
시스템 기본 요구사항	IEC 62443 3-3 SR(System Requirement) 3개 항목	- 식별 및 인증(SR 1.1 외 6개 항목) - 사용제어(SR 2.1외 8개 항목) - 시스템 무결성(SR 3.1외 4개 항목) - 데이터 기밀성(SR4.1외 1개 항목) - 사고에 대한 적시 대응(SR 6.1) - 리소스 가용성(SR 7.1외 6개 항목)
시스템 추가 요구사항	IEC 62443 3-3 SR 10개 항목	- 식별 및 인증(SR 1.1 RE2외 5개 항목) - 사용제어(SR 2.6) - 시스템 무결성(SR3.1 RE1외 2개 항목)
제조사 요구사항	IEC 62443 4-1 7개 항목	- 보안 관리(SM-8) - 보안 업데이트 관리(SUM-2/3/4) - 보안 가이드라인(SG-1/2/3)

- 공격자의 수준에 따른 보안레벨(SL1 ~ SL4)을 규정하고 있으며, 보안레벨이 높을수록 강화된 보안기능이 요구됨

보안레벨	요구사항	
SL4	높은 동기부여를 사용한 의도적인 위반에 대한 보호	- 이중 승인 - 무단변경 탐지 - 보안 기능 및 조작 확인
SL3	정교한 수단, 의도적인 위반에 대한 보호	- 하드웨어 기반 보안 메커니즘 - 동시 접속자 관리
SL2	간단한 수단, 고의적인 위반에 대한 보호	- 시험 인터페이스 무단 사용 방지 - 승인되지 않은 소프트웨어 설치 방지 - 장비, 통신 데이터 인증
SL1	우연한 또는 우발적인 위반에 대한 보호	- 권한 부여 - 복구 기능 - 인간 사용자 인증

□ 한국선급 사이버보안 형식검증

- 선박에 탑재될 제품(또는 시스템)에 대해서 기술적 보안 요구사항의 구현을 검증(인증)해주는 서비스
- 선박에 탑재되는 원격 접속 장비, 통합 제어 및 모니터링 시스템 등이 사이버보안 형식검증 대상임
- 국제표준 IEC 62443(산업 보안 국제 표준) 및 IEC 61162(선박 네트워크 국제 표준)를 기반으로 지침이 설계됨
- 식별 및 인증, 사용 제어, 시스템 무결성, 데이터 기밀성, 데이터 흐름, 사고 대응, 리소스 가용성에 대한 보안 요구사항
- 고객은 보안 등급(SL, Security Level)을 통해 선박에 탑재된 제품의 보안 수준을 확인할 수 있음(1 ~ 4단계 존재)



□ 항만 분야 법/규제/제도 분석

- 국제해사기구 IMO, 국제항만협회 IAPH, ENSIA, 미국해안경비대 등, 해외

사이버보안 기준 조사 및 관리방안 조사

발행 기관	지침명	내용	적용 분야
ISPS	ISPS Code	- 항만 및 선박의 물리적 보안, 사이버 보안 위협 및 해결 방안에 대한 지침	항만
ISO/IEC	ISO/IEC 27001	- 사이버 공격, 무단 액세스, 데이터 침해 등을 포함한 다양한 위협으로부터 민감 정보를 보호하기 위한 국제 인증	공통
IMO	Guidelines on Maritime Cyber Risk Management	- Guidelines on Maritime Cyber Risk Management	항만
IAPH	Cybersecurity Guidelines	- 국제항만협회에서 발표한 항만 운영 중 발생할 수 있는 항만 위협 식별 및 평가, 사고 대응 등에 대한 사이버 보안 지침	항만
NIST	Cybersecurity Framework	- 미국 NIST의 사이버 보안 위협 관리 지침 항만 시설 및 하역 장비 시스템의 고유한 특성에 맞게 조정 및 적용 가능	공통
BIMCO	Guidelines on Cyber Security Onboard Ships	- 발트해 국제 해양협의회에서 발표한 해양 산업에서의 사이버 보안 지침	공통
EU	Network and Information System Directive	- 유럽연합에서 발표한 항만 시설을 포함한 관련 서비스 시설 운영자에게 요구되는 사이버 보안 지침	항만
ISO	ISO 28000	- 사이버보안 뿐만 아니라 정보 보안에 대한 고려사항을 포함한 공급망 보안 관리 시스템의 표준	공통
IACS	MARSEC	- 국제 선급협회에서 발표한 선박 및 항만 시설에서의 사이버보안 강화 및 사이버 위협 대응 지침	항만
IATA	Security Manual	- 국제항공운송협회의 항공 및 물류 분야에서의 사이버보안 가이드라인	교통 및 물류
FAA	Cybersecurity Initiatives	- 미연방 항공국에서 발표한 항공 물류 부문에서의 사이버보안 강화를 위한 지침	교통 및 물류
ENISA	Port Cybersecurity	- 사이버보안 강화를 위해 ENISA에서 발표한 항만 및 관계시설의 OT, IT 시스템 사이버보안 가이드라인	항만

USC G	Martime Cyberseucirty Assessment and Annex Guide	- 미국 해안경비대에서 제시한 항만 사이버보안 설명서 - 항만 물리보안과 사이버보안의 관련성, IT/OT/BCS(Building Control System) 보안 정의	항만
TSA	Cybersecurity Framework Implementation Guide	- 미교통안전국의 NIST Cybersecurity Framework 기반의 항공, 철도, 대중교통 포함하는 교통 및 물류 시스템 보안에 대한 가이드	교통 및 물류
KISA	주요정보통신기반시설 기술적 취약점 가이드라인	- 주요정보통신기반시설에 대한 기술적 취약점 분석, 평가 방법 상세 가이드 . 국정원 정보 보안 실태조사를 위한 평가위원 가이드라인 참고	공통
KISA	제로트러스트 가이드라인	- 제로트러스트 도입을 위한 기본 아키텍처, 성숙도 모델, 참조모델 (개발 중)	공통
국토 부	육상 물류보안 유형별 가이드라인	- 글로벌 공급사슬과 연계하여, 내륙 물류 보안을 강화할 수 있도록 유형별 보안 가이드라인	교통 및 물류

### 2.1.2. 정보보호 대책 적용 현황(수준)

□ 부·울·경 선박 통신장비 납품 업체(총 17개)

- 썬컴 : 선내 설치 정보통신 기술 장비(ICT) Ship@TAMS “에 대해 사이버보안 형식검증(한국선급) 받음
- 이외 선내 설치 정보통신 기술 장비 업체(16곳)의 사이버보안 인증서 받은 사례는 찾기 어려움(한국선급은 자료는 비공개)
- 제품/장비 업체는 사이버보안 법·규제·지침에 대한 해석의 어려움을 겪고 있음
- 국내 중소/중견 기업은 한국선급 형식검증 지침 해석에 어려움이 있음 -> 정보보호 전문기업의 컨설팅 필요
- MOXA, Cisco, Fortinet, Schneider Electric 등 기술력이 뛰어난 외국계 기업은 자체적으로 한국선급 인증 대응 중

번호	기업명	대표자	주요 취급 품목	주소
1	삼영이엔씨(주)	황재우	무선위성수신기, 해상조난안전시스템, GPS플로터, 초음파어로장비, 선박자동식별장치	부산광역시 영도구 상리로 69 (동삼동)

2	한신전자(주)	김용오	퍼블릭 어드레스 시스템, CAS장비, CCTV장비, 선교항해당직경보시스템, 모니터링시스템	퍼블릭 어드레스 시스템, CAS장비, CCTV장비, 선교항해당직경보시스템, 모니터링시스템
3	(주)선박무선	황승연	유,무선통신방송및음용장치,영 상감시장치, 소프트웨어 개발 및 공급,통신전문기술용역	부산 영도구 남항서로 6-19
4	(주)사라콤	고진호	수색구조용레이더트랜스폰더, 자동식별장치, 해상항해통신장비	부산광역시 영도구 남항서로 6-11 (남항동3가)
5	자은	이채규	네비게이션, 통신 및 보안, 라디오	부산광역시 동구 초량중로 39 (초량동)
6	(주)씨텍	장필순	해양무선기기,측량기구(기상관 측장비,항로표지물,원격제어장 치	부산광역시 사상구 모라로 22 (모라동) 부산벤처타워 1509호
7	stx엔진(주)	이상수	선박디젤엔진, 디젤엔진발전기, 방산엔진, 전자통신	경상남도 창원시 성산구 공단로474번길 36 (성산동)
8	마린전자	김광식	ECDIS(전자해도표시정보시스 템)	부산광역시 동구 고관로 62 (초량동)
9	메스코(주)	한영익	통신기자재및항해장비,구내방 송장치,CCTV,DVR,전기통신공 사	부산광역시영도구 와치로 72 (청학동)
10	(주)모두텔	박종식	항해통신장비.위성수신안테나. 무선통신기기	부산 해운대구 우2동 1454번지 벽산이센텀클래스원2차 607호
11	(주)오스코나	안승문	통신기기 도매,무역/통신,항해장비 제조/정보통신공사/통신장비 수리	부산광역시 중구 중앙대로 131 (대창동1가) 센트럴오피스텔 1209호
12	(주)에스알씨	임종근	정보무선통신기기,교육실험용 과학기기 제조/무역/소프트웨어 개발	부산광역시 남구 용호로252번길 11 (용호동)
13	(주)일진앤드	홍상의	소화장치기기,영상감시장치,C CTV,선박구성부분품,측량기구, 항해용기	부산광역시 기장군 정관읍 산단5로 76-58
14	(주)신동디지텍	권종호	조선기자재, 선박구성부분품 제조업, 유무선통신장비,위성통신장비	부산광역시 동구 중앙대로180번길 12 (초량동) 진영빌딩 3~5층

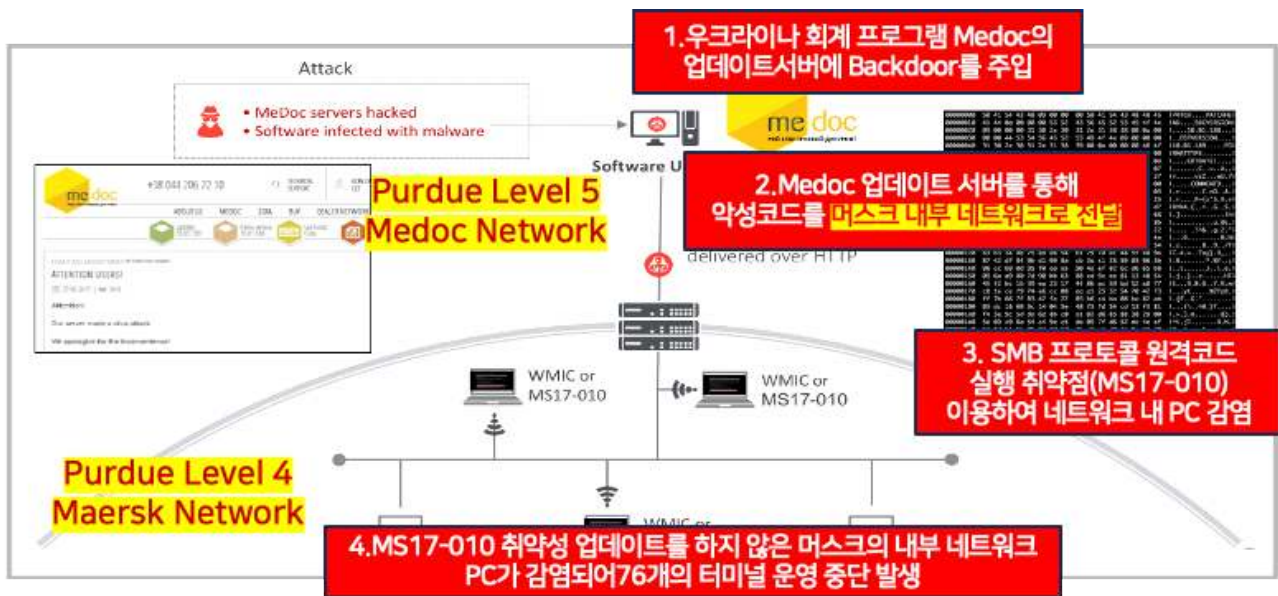
15	(주)매트론	김현식	평면변압기, PLC용 비접촉식 커플러, 블로킹필터, 3상마스터모뎀, 전력선 통신용 모뎀	경상남도 창원시 마산합포구 가포신항남로 12-9 (가포동)
16	(주)썬컴	고태훈	데이터 전송 시스템 및 선박 위치추적, 인공지능(AI)관제, 해저광케이블 보호시스템 개발	부산광역시 북구 효열로 111 (금곡동) 부산지식산업센터 602호
17	(유)신아종합	곽차경	육해상 및 선박의 각종통신 항해 어로 탐색장비 및 시뮬레이션 장비	부산광역시 서구 충무대로241번길 5-8 (남부민동)

### 2.1.3. 정보보호 위협 현황

□ 해양/선박/항만 분야 정보보호 위협 현황 조사

- 스마트선박으로의 전환 및 기자재/설비 자동화, IT/OT 시스템 연계 등으로 선박의 보안 취약점이 발생할 확률이 증가하고 있음

연도	공격 대상	공격 유형	피해 사례
2017년	머스크	랜섬웨어 공격	- 3주간 76개 터미널 운영 중단, 약 3억 불 손실
2018년	바르셀로나 항만	랜섬웨어 공격	- 시스템 폐쇄 및 포렌식 의뢰
	샌디에고 항만	랜섬웨어 공격	- 시스템 폐쇄 및 포렌식 의뢰
2019년	H선사 자동차운반선	랜섬웨어 공격	- 선내 메인 컴퓨터 작동 중단, 시스템 포맷
2020년	샤히드 라자에 항만	비공개	- 선박운항, 자동차 통행, 물류 관장 시스템 마비
2021년	남아공 트랜스넷 SOC	랜섬웨어 공격	- 항만 전터미널 운영 중단
	HMM	랜섬웨어 공격	- 메일서버 가동 중단



- TOS, 차세대 항만(완전 무인자동화 항만), 자동이송장비, 물류정보 연계시스템 등의 보안 취약점 대응 필요
  - ✓ 중국ZPMC크레인 이슈, 부산신항 서컨테이너터미널(국내 첫 완전 자동화 항만) 등

**부산항 5G 기반 크레인 무선원격제어시스템 구축사례 및 취약점 예시**  
(참조: 부산항 스마트 해운항만 물류 시스템 구축방향, 연정홍(부산항만공사 물류연구실장))

중국 ZPMC의 크레인 원격 제어·모니터링 스테이션  
(출처: In-Depth ZPMC charts its digital Path(WorldCargo News))

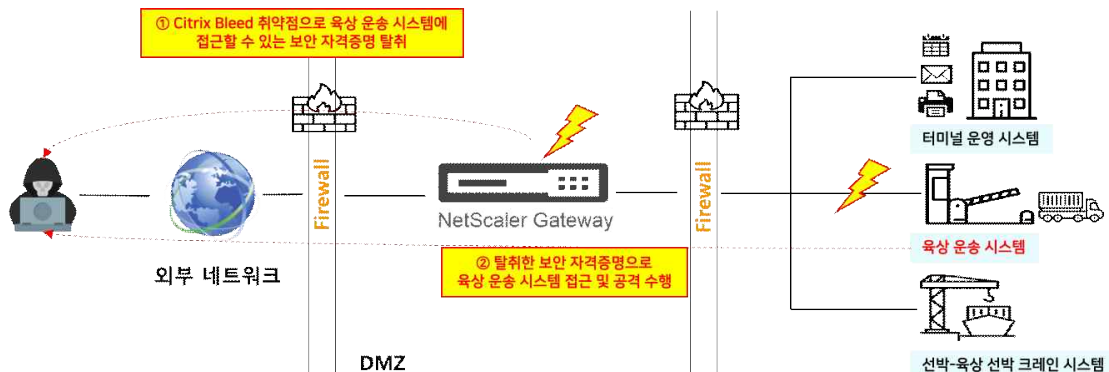
**외산 크레인(중국 ZPMC 등) 사용자 백도어 등을 통한 데이터 유출, 크레인 제어권 탈취 등의 매우 위험한 상황 발생 가능**

부산항 컨테이너 크레인 제조사별 점유율  
(출처: 2019년, 부산항만공사 자료)

- 특히, 국제 컨테이너 물동량의 10%를 담당하고 있는 DP World Australia는 2023년 11월 10일 해커로부터 공격을 당한 후 복구에 약 3일을 소요하였으며 이로 인해 4개의 터미널 육상운송이 마비되었으며, 약 30,000개의 컨테이너 운송 지연이 발생하였음

날짜	설명
23년 9월	- DP World에서 사용하는 NetScaler ADC/Gateway에서 취약점(Citrix Bleed) 발생
23년 10월 10일	- Citrix 사에서 NetScaler ADC/Gateway 보안 패치 배포
23년 11월 10일	- DP World Australia 대상, Citrix Bleed 취약점을 활용한 사이버공격 발생 - 사이버공격 대응 및 복구를 위해 외부 네트워크를 차단 하면서 육상물류 인프라 마비
23년 11월 13일	- 시스템 복구

- Citrix Bleed 취약점은 CVE에 CVE-2023-4966으로 등재되었으며 Citrix Netscaler ADC/Gateway에서 발생하고 있음
  - ✓ 탈취한 보안 자격증명(Session Token)으로 DP World의 운송 시스템에 접근하여 랜섬웨어 공격을 수행함

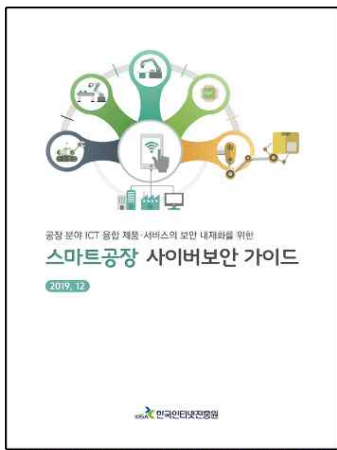


## 2.2. 스마트공장 분야 정보보호 현황 조사

### 2.2.1. 정보보호 관련 법·규제·제도 분석

□ 국내외 스마트공장 산업 정보보호 관련 제도/법/표준

- 스마트공장과 관련하여 산업집적법 및 스마트 제조혁신법이 존재하고 있으나, 정보보호 관련한 직접적인 규제/제도/법은 존재하지 않음
- KISA는 스마트공장의 정보보호를 위해 관련 가이드라인 배포 및 정보보호 지원 사업을 추진하고 있음(일반적인 IT/OT 보안)



스마트공장 사이버보안 가이드



스마트공장 보안모델  
(Part 1: OT보안, Part 2: 대외 연계구간)



스마트공장 보안모델 해설서

명칭	설명	발간일
스마트공장 사이버보안 가이드	- 스마트공장에 대한 보안위협 식별 및 피해 최소화를 위한 보안요구사항 제시	2019.12
스마트공장 보안모델 Part 1 : OT보안 Part 2 : 대외 연계구간	- 스마트공장 보안 위협을 식별하고 식별된 보안위협에 대응하기 위한 보안 요구사항, 보안기술, 보안 솔루션을 제시	2020.12
스마트공장 보안모델 해설서	- 스마트공장 보안모델에서 기술한 보안위협, 보안요구사항에 대해 설비시스템별로 구체적인 보안 설정 방안 제시	2022.12

- 스마트공장은 세부 분야(자동차, 조선)의 표준에 따른 정보보호 기술 적용이 필요할 것으로 보이며 자동차분야의 경우 대표적으로 CSMS 인증이 있음
- 대부분의 스마트공장 보안 표준 및 지침은 산업 제어시스템과 프로토콜 보안 위주로 다루고 있음(IEC 62443 등)

□ 국내외 스마트공장 산업 정보보호 관련 제도/법/표준 - 자동차분야

- UNR.155는 자동차 사이버보안 대응을 위해 UNECE WP.29에서 제정한 자동차

- 사이버보안 규제임. 2024년 7월부터 전체 자동차에 적용 예정(유럽)
- 현재 유럽에 차량을 판매하기 위해서는 완성차 업체에서 UNR.155 규제를 만족하고 인증을 받아야 함

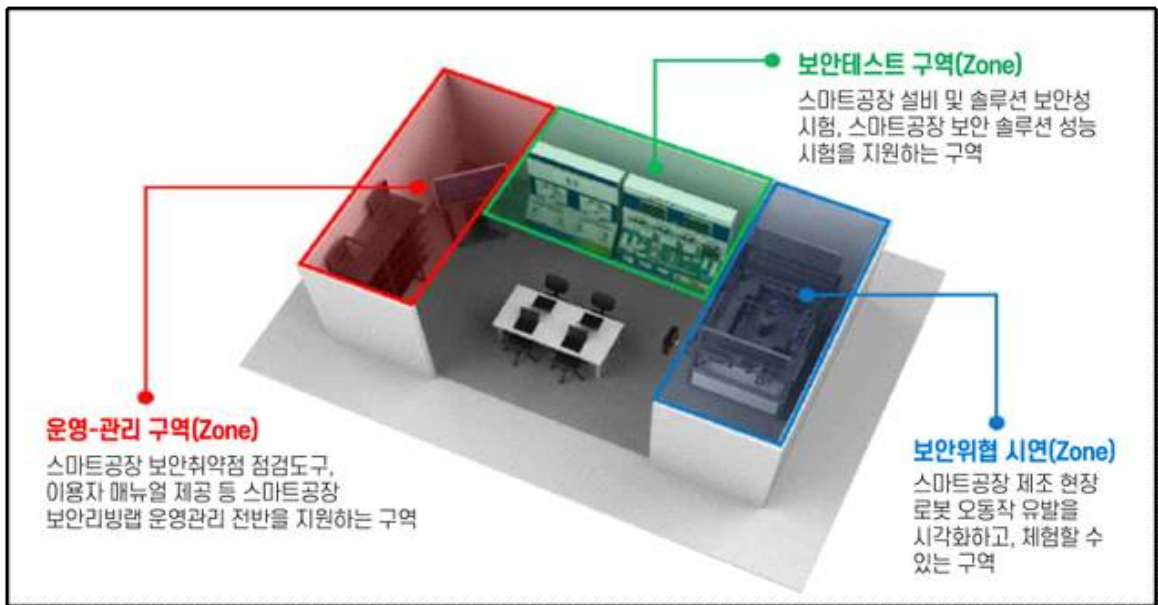
UNR. 155 규제 상세 내용	
목적	- 자동차를 대상으로 안전성 및 보안성을 갖춘 제품을 생산하기 위해 개발, 생산, 생산 후 과정 전반에 걸쳐 조직이 적절한 보안 조치를 취하도록 보장하기 위함
대상	- 완성차 업체, 자동차 부품업체
적용 차량	- 승용차, 상용차, 트레일러 및 자율주행 레벨 3이상의 4륜 소형 자동차
적용 시점	- 2020년 6월 채택 - 2022년 7우리 신규 자동차 적용(유럽) - 2024년 7우리 전체 자동차 적용 예정(유럽)

- 국내에서는 자동차관리법 개정을 통해 CSMS 구축 의무화, 소프트웨어 업데이트 준수사항 등을 도입하고자 함
- 중국 및 인도 등에서도 법규 발표 예정이며, 가이드라인을 발표한 북미도 법규 제정 움직임을 보이고 있음
- UNR.155는 ①CSMS, ②VTA 인증으로 구성됨

구분	CSMS (차량 사이버보안 관리 체계)	VTA(차량 형식 승인)
적용 시점 (유럽기준)	- 신차 : 2022.7/6(인증 시점) - 기존 차: 2024.7/7 (소비자 등록 시점)	
인증 주기	- 3년마다 갱신(제조사별 인증) - 3년 미경과시에도 CSMS 변경 시 재인증 필요	- 차종별 인증 - 신차 필수, PE/개조/MY는 E/E 아키텍처 변경 시
법규 내용	- 제조사의 사이버보안 정책, 조직 및 프로세스 인증 (법규 조항 7.2 Requirements for CSMS)	- 해당 차종의 보안 기술 및 평가 결과 인증 (법규 조항 7.3 Requirements for vehicle types)

## 2.2.2. 정보보호 대책 적용 현황(수준)

- 부·울·경 지역 내 스마트공장 현황(부산진해경제자유구역 조사 및 분석)
  - 부산진해경제자유구역 입주 기업 중 스마트공장 구축 기업은 약 15%이며, 이 중 대부분은 기초 수준임
  - 부울경 정보보호 기업의 스마트공장 분야 진출 및 사업화를 위해서는 규제(자동차 CSMS 등) 기반의 정보보호 솔루션 개발, 컨설팅 등을 수행해야 할 것으로 판단됨
  - 현재의 스마트공장 사업의 대부분은 설계단계에서 보안이 고려되지 않음
  - 현재의 스마트공장 수준으로는 제어 설비/프로토콜에 대한 보안 기술 적용은 수요가 없을 것으로 판단됨
  
- 스마트공장 보안리빙랩 현황(KISA, 경기도)
  - KISA는 보안모델 개발, 보안테스트 수행 가능 환경 조성을 통한 스마트공장 보안 내재화를 위해 2021년 스마트공장 보안리빙랩 구축
  - 제어설비(PLC, HMI) 및 MES 등 스마트공장 제어 시스템, 프로토콜 등에 대한 보안 점검을 지원함
  - 스마트공장 정보보호 체계, 프로세스 등과 관련된 지원은 없음



스마트공장 보안리빙랩 구성

스마트공장 보안리빙랩 구성

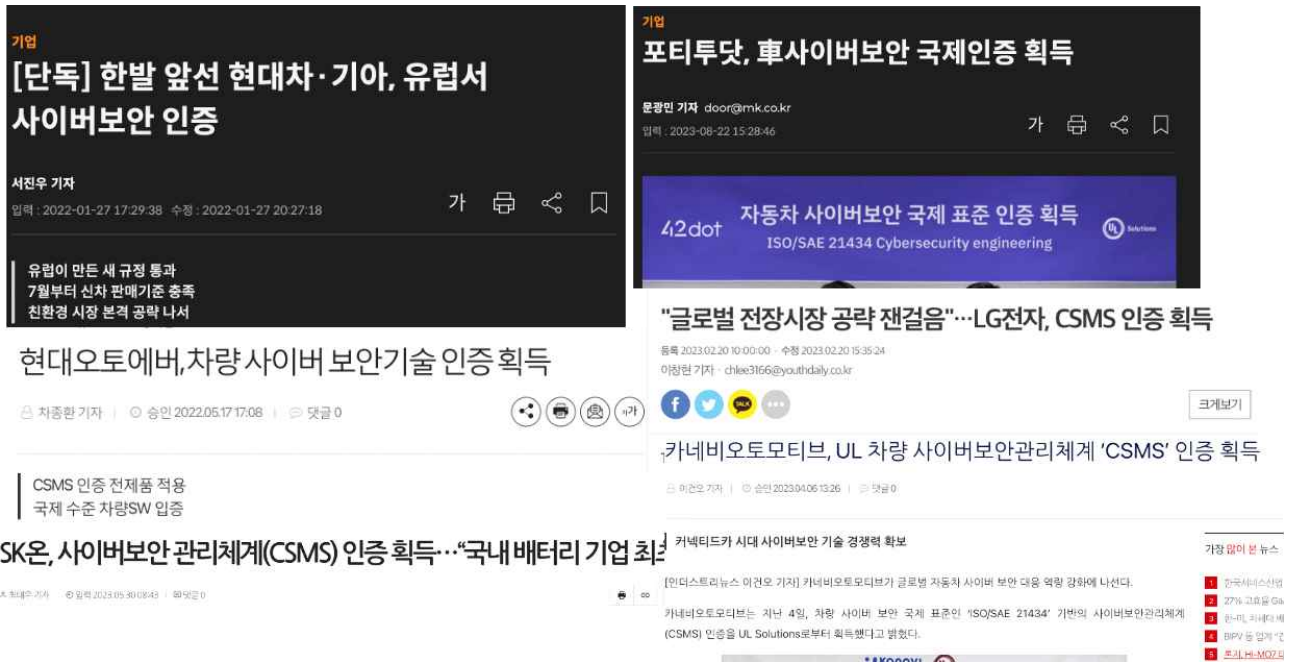
구분	설명
보안테스트 구역	- 음료제조 생산공정 환경에 기반한 제어설비·솔루션 보안 취약점 분석 지원
보안위협 시연 구역	- 노르스크 하이드로, 대만 쓰느C gozl o 시나리오를 활용한 로봇 오동작, 생산 모터 수치값 오류 유발 시연
운영·관리 구역	- 보안취약점 점검 도구, 보안성 시험 지원 킷(PLC, HMI), 이용자 매뉴얼 제공 등

스마트공장 보안리빙랩 점검 지원 내용

구분	지원내용
제어설비	- 동등분할시험
	- 경계값 분석
	- 결정 테이블 테스트
	- 상태변경 테스트
	- 시큐어코딩 여부 검증
	- CVE, CVSS 등에 기반한 보안 취약점 점검
	- RTOS 디버깅
	- I/O 레스터 관찰
	- 메모리값 변동 탐지
	- 특정 구간에 대한 처리 성능 측정
	- 최신 펌웨어 업데이트 여부 확인
	- 모의침투(권한 탈취, 스피어피싱 공격 등)
제어 네트워크	- Profinet 신뢰성테스트
	- Profinet 네거티브테스트
	- Modbus 신뢰성 테스트
	- Modbus 네거티브 테스트

□ 완성차 제조사 및 부품 제조업체의 CSMS 인증 취득 동향

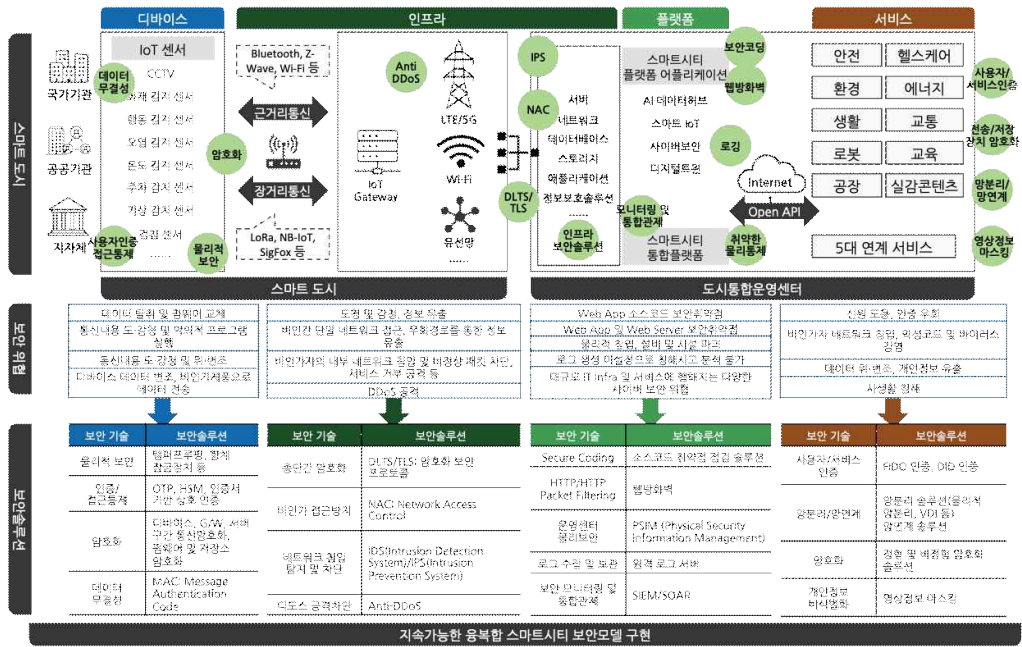
- 완성차 제조사 : 현대/기아차, 쌍용자동차
- 부품 제조사 : 현대오토에버, LG전자, 카네비오토모티브, 포티투닷, SK온(배터리 기업)



### 2.2.3. 정보보호 위협 현황

- 부울경 스마트공장 산업 보안 위협 사례 - 부국산업(주)
  - 현대·기아 자동차 1차 협력사로 울산 본사 뿐만 아니라 충남아산, 중국, 인도에 공장을 운영하고 있음
  - 부국산업은 과거 ERP 서버 해킹으로 데이터 파일이 삭제 되었으며, 데이터 복구에 약 한달의 기간이 소요됨
  - 2020년, 2021년 이메일을 통한 랜섬웨어 공격으로 직원 PC 1대에 침해사고가 발생하였으며, 현재까지도 지속적인 랜섬웨어 공격이 이루어지고 있음
  - 이러한 보안 침해사고 방지를 위해 VPN 및 침입차단 보안 시스템을 구축
  - 또한, KISA 스마트공장 취약점 점검 및 보아모델 실증 사업을 통해 실시간 이상징후 모니터링 시스템을 추가로 구축

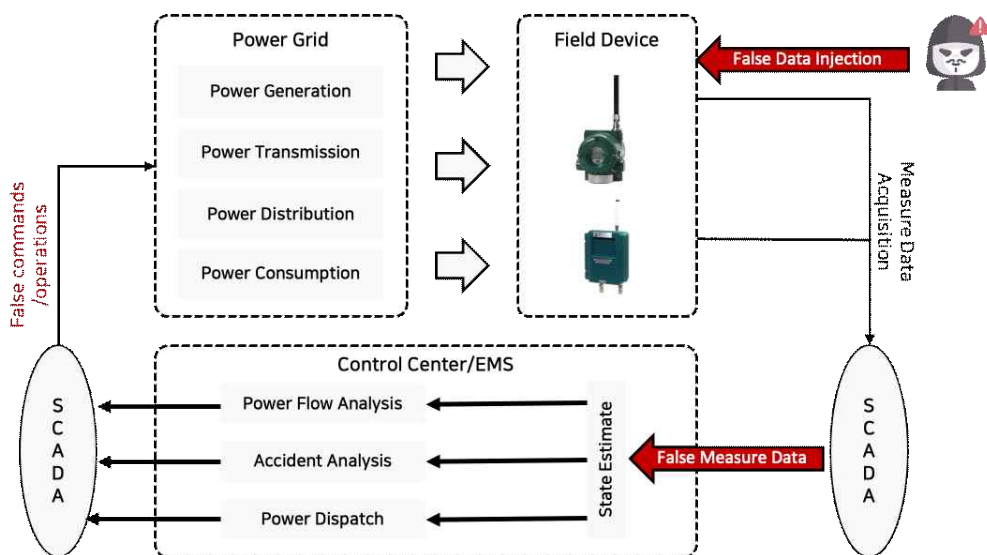




### 2.3.3. 정보보호 위협 현황

#### □ 하위데이터 주입 공격 가능성

- 현재 분산화 된 필드 디바이스들은 접근성이 높아 공격대상이 될 가능성이 높음
- 허위 데이터 주입 공격(False Data Attack)은 감시제어 및 데이터 수집시스템(SCADA)이 원격 터미널 유닛(RTU)와 관제 센터간의 측정 및 제어 신호를 전송할 때, 데이터를 변조하여 상태 측정을 정확하게 하지 못하게 함으로써 정확한 제어신호를 보내지 못하게 함



## 제3장 지역 특화산업별 정보보호산업 융합방안

### 3.1. 스마트오션 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안

□ 선박 사이버 보안 수요 및 공급 분석

- 부울경 지역의 선박 사이버 보안 솔루션/서비스 보유 기업은 4개(조선소 제외)
- IACS UR E26/E27 대응 사이버보안 솔루션 공급 기업 발굴/육성 필요
- 국내는 대부분 사이버보안 컨설팅 위주임

번호	기업명	대표자	주소	주요 뉴스
1	HD현대중공업	한영석/ 이상균	울산 동구 방어진순환도로 1000	'선박 사이버 복원력(UR E26)' 기반 선박용 사이버 보안 기술 개발
2	한화시스템(주)	어성철	경북 구미시 1공단로 244	선박용 사이버보안 인증 솔루션인 시큐에이더(SecuAider)
3	(주)케이조선	장윤근	경남 창원시 진해구 명제로 60	선박 사이버 복원력 기술에 대한 기본인증(AiP·Approval in Principal)을 획득
4	데이터플레이어	손순배	부산광역시 남구 신선로 365 10-321	IACS UR E26/27의 적용 선박 사이버 보안
5	(주)씨넷	류윤기	부산시 영도구 절영로 542	사이버 보안 솔루션(IEC 62443-3-3 시스템 보안 만족)
6	오렌지씨큐리티	최성민	서울특별시 강남구 남부순환로 2645, 5층	해사 사이버 보안
7	주식회사 썬컴	고태훈	부산광역시 북구 효열로 111 부산지식산업센터 602호	Ship@TAMS 선박 안티바이러스 시스템
8	디에스랩컴퍼니	조용현	서울시 금천구 디지털로9길 41, 716호 삼성아이티해링턴타워 716호	CYTUR™-Platform 선박 생애주기 기반 사이버보안 솔루션
9	(주)이글루코퍼 레이션	이득춘	서울 송파구 정의로8길 7 (문정동,한스빌딩)	산자부 선박 사이버안전성 평가 및 통합보안관리 솔루션 개발 과제 수주
10	슈나이더 일렉트릭	김경록	서울 강서구 공항대로 248, 6층	한화오션과 '선박 사이버보안 솔루션 및 서비스 개발' 협력
11	스마트엠투엠	김호원	부산광역시 해운대구 센텀중앙로 97, 센텀스카아비즈 A동 701호	한국선급 사이버보안 형식검증 컨설팅(Avikus 컨설팅)

□ 선박분야 정보보호 수요기업 - 부울경 조선 기자재 납품 업체 (총 232개)

- 스마트선박 기자재, IoT/IT 연계 등 기자재 분야의 사이버보안 수요는 지속적으로  
발생할 것으로 보임

번호	기업명	대표	주소	50	(주)동화기연	양승상	부산시 강서구 송정동 1573-14
1	(주)KC	김재태	부산시 강서구 송정동 1589-6	51	(주)보양 HARDWARE	양승상	부산시 강서구 송정동 1573-14
2	(주)에이 엔지니어링	김형철	부산시 강서구 송정동 1571-11	52	(주)사리콜	이건	부산시 강서구 송정동 1571-11
3	(주)21세기	박윤남	강남동 행정동 13-1	53	(주)상공사	김해룡	부산시 사하구 신항동 532
4	(주)21세기조선	신병철	강남동 행정동 14-1	54	(주)사부정	김정	부산시 사하구 신항동 980-17
5	(주)ANDROWER	이영호	부산시 강서구 송정동 1571-12	55	(주)시계	이준호	강남동 행정동 13-1
6	(주)BY	김효일	강남동 행정동 13-1	56	(주)시계부품	유경재	부산시 강서구 송정동 371-141-132
7	(주)한수	김순재	부산시 영도구 남항동 371-141-66	57	(주)신영MS	유영호	부산시 사하구 대저동 1504-3
8	(주)한진공공업	이재홍	부산광역시 영도구 공평동 571-29	58	(주)신영부품	이재홍	부산시 강서구 송정동 1720
9	(주)한진 TRANS	김영민	부산시 강서구 송정동 1593-3	59	(주)신영	윤원희	강남동 행정동 13-1
10	(주)한진(주)조선	김영민	부산광역시 영도구 송정동 1591	60	(주)신영	박현식	강남동 행정동 13-1
11	(주)한진(주)조선	이영진	부산시 강서구 송정동 1646-4	61	(주)신영(주)	송원필	강남동 행정동 13-1
12	(주)한진	이영진	부산시 강서구 송정동 1635-2	62	(주)신영(주)	유영호	부산시 사하구 대저동 797-5
13	(주)호성기업	김보현	부산시 강서구 송정동 1587-2	63	(주)세원공공업	전학근	부산시 강서구 송정동 1591-8
14	(주)동원	이홍문	강남동 행정동 13-1	64	(주)세원(주)기계	김영호	부산시 강서구 송정동 1573-1
15	(주)태연(주)조선	김재태	부산시 강서구 송정동 1587-2	65	(주)신영(주)	김영호	부산시 강서구 송정동 1489-2
16	(주)아이비(주)	김우현	강남동 행정동 13-1	66	(주)신영(주)	박재수	부산시 강서구 송정동 1591-8
17	(주)산테크(주)	김영민	강남동 행정동 13-1	67	(주)신영(주)	이영진	강남동 행정동 13-1
18	(주)상공	최정민	부산시 강서구 송정동 1591-8	68	(주)신영(주)PROPELLER	전영근	부산시 강서구 송정동 1613-1
19	(주)신조선	이기훈	강남동 행정동 13-1	69	(주)신영(주)	김영호	부산시 강서구 송정동 1573-3
20	(주)태연(주)조선	김재태	부산시 강서구 송정동 1608-1	70	(주)신영(주)조선	박현식	부산시 사하구 신항동 262-5
21	(주)태연(주)조선	박현식	부산시 강서구 송정동 1760-8	71	(주)신영(주)조선	박현식	부산시 사하구 신항동 236번지
22	(주)태연(주)조선	박현식	부산시 사하구 대저동 1500-2	72	(주)신영(주)조선	이영진	강남동 행정동 13-1
23	(주)태연(주)조선	김우현	부산시 강서구 송정동 1612-4	73	(주)신영(주)조선	김기태	강남동 행정동 13-1
24	(주)태연(주)조선	이영호	부산시 강서구 송정동 1722번지	74	(주)신영(주)조선	김기태	강남동 행정동 13-1
25	(주)DKD(주)조선	김영민	부산시 강서구 송정동 1571-16	75	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1591-8
26	(주)JY(주)조선	최정민	부산시 강서구 송정동 271-6-1	76	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1591-8
27	(주)JMC T. ENG	최정민	부산시 강서구 송정동 1571-15	77	(주)신영(주)조선	김영민	부산시 사하구 신항동 546
28	(주)JMC T. ENG	최정민	부산시 강서구 송정동 288-15	78	(주)신영(주)조선	김영민	부산시 강서구 송정동 1469-5
29	(주)KORONAL TECH 산업	김영민	부산시 강서구 송정동 1489-3	79	(주)신영(주)조선	김영민	부산시 강서구 송정동 1591-8
30	(주)ORIENTAL 플랜트	이영호	부산시 강서구 송정동 1614-1	80	(주)신영(주)조선	김영민	부산시 강서구 송정동 1591-8
31	(주)STX	김영민	강남동 행정동 13-1	81	(주)신영(주)조선	김영민	부산시 강서구 송정동 1591-8
32	(주)YU KYUNG	김영민	부산시 강서구 송정동 1610-2	82	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1591-8
33	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 399	83	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1610-1
34	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 10	84	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1608-6
35	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1023	85	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1591-8
36	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 478-2	86	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1809-4
37	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1610-8	87	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1499-1
38	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1520-6	88	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1462-1
39	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1185	89	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1573-1
40	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 239-1	90	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1205-1
41	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1591-1	91	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 371-10
42	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 503번지	92	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1506-1
43	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1593-1	93	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 14-20
44	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1185	94	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 253-1
45	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1610-6	95	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1469-2
46	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1172-4	96	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1836-2
47	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 414-2	97	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 568-17
48	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 253-2	98	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1506-4
49	(주)영진	김영민	부산시 강서구 송정동 1575-6	99	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1610-5
50	(주)동화기연	양승상	부산시 강서구 송정동 1573-14	100	(주)신영(주)조선	이준호	부산시 강서구 송정동 1593-3

181	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
182	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
183	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
184	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
185	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
186	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
187	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
188	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
189	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
190	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
191	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
192	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
193	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
194	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
195	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
196	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
197	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
198	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
199	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
200	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
201	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
202	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
203	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
204	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
205	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
206	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
207	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
208	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
209	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
210	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
211	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
212	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
213	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
214	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
215	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
216	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
217	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
218	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
219	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
220	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
221	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
222	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
223	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
224	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
225	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
226	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
227	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
228	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
229	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
230	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
231	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4
232	세진(주)	김병태	부산시 강서구 송정동 1610-4

□ 항만 분야 정보보호 수요기업 - 항만 하역장비, 터미널 운영 시스템 개발 업체 - 하역장비, 터미널 관련 사이버보안 관련 법령/규제 추진 시 신규시장 창출 예상됨(해수부, 국정원 등)

- ✓ 중계망사업자(케이엘넷, 한국무역정보통신 등)는주요정보통신 기반시설로 지정 검토 중 (해수부)
- ✓ 항만하역장비 사이버보안 실태조사 및 법령 개정(안)추진 (해수부)

번호	기업명	대표자	주요 취급품목	본사주소
1	(주)케이엘넷	강범구/ 정지원	전자문서교환서비스, 통신관련서비스, 물류컨설팅 등	서울 강남구 역삼로 153 케이엘넷 빌딩
2	(주)대호티엘 에스	홍영태	항만크레인 및 하역장비 판매 및 정비	서울 마포구 큰우물로 76 (도화동), 212호
3	(주)한국무역 정보통신	차영환	디지털무역물류플랫폼, 디지털문서유통플랫폼, 전자상거래무역플랫폼 등	서울 강남구 영동대로 511 트레이드타워
4	엔지엘(주)	권해경	소프트웨어자문, 개발 및 공급, 항만출입 보안시스템 등	부산 동구 주안대로180번길 12-6, 3층
5	(주)컨테이너 스	이성진	IT소프트웨어 개발 및 공급업, 스마트항만물류 솔루션	부산 중구 해관로 49-1, 6층
6	(주)토탈스 프뱅크	최장수	소프트웨어(해양물류 어플리케이션, TOS 등) 개발, 도매 *HJNC 야드 스케줄링 구축	부산 해운대구 반송로513번길 66-39

7	현대무백스	이수강	물류자동화 기계설비 및 해양물류 IT(TOS 등) *HPNT/PNIT TOS 구축, 부산허치슨운영서버 업그레이드 수행	서울특별시 종로구 율곡로 194 현대그룹빌딩
8	(주)사이버로 지텍	송영규	소프트웨어 개발(해운정보시스템),토탈IT아 웃소싱/정보처리 등 *BNCT TOS 구축	서울 마포구 월드컵북로 396, 16층
9	(주)아이에스 엠	진명오	컴퓨터,CCTV시스템,정보통신공 사업,무역(수출업) *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	부산 해운대구 센텀동로 71, 707호
10	(주)신우정보 기술	김수자	통신공사,전기설비 및 자동제어 설비,정보통신설비 *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	부산 수영구 망미번영로85번길 25
11	(주)인스테크	김중훈	컴퓨터운영,소프트웨어개발,자 료 *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	세종 조치원읍 새내로 122, 201호
12	(주)에스이지	안성준	컴퓨터,주변기기,통신장비 도소매,무역/정보통신공사, 소프트웨어개발 *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	부산 남구 수영로 312, 931호
13	(주)라이노정 보기술	최연정	보안장비,보안솔루션정비 도소매 *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	경남 김해시 계동로 149, 306호
14	엘에스정보 기술(주)	이종원/ 신석범	컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업 *항만물류정보 공동재해복구센터 위탁운영	부산 동구 중앙대로 176, 706호
15	(주)용문	양종택	컨테이너 수리, 항만크레인장비 정비	부산 남구 수영로 12, 302동 2호
16	(주)피엔피엔 지니어링	김연순	하역장비 수리, 정비 용역, 시설관리/하역장비부품	부산 남구 동명로118번길 68
17	디엘피(주)	이민규	전기관널 제조/기계설계, 기계장비, 항만장비 정비, 수리	부산 강서구 화전산단6로 71, 301호

항만 터미널분야 정보보호 기술 적용 및 융합의 문제점 및 해결방안

- (문제점 1) 항만하역장비 및 설비에 대한 보안취약성 분석 및 대응 체계가 없으며,  
사이버보안 강화 근거가 부족함

✓ 항만하역장비 및 주요 설비에 대한 보안 취약성 및 공격 가능성의

- 지속적으로 증가(ex. 외산 크레인 등)
- ✓ 또한, 해당 장비 및 설비, 시스템에 대한 Backdoor와 보안취약성/악성코드 존재 여부 파악 못함
- ✓ 항만하역장비 및 설비에 대한 사이버보안 강화 근거가 약함(IT 시스템에 대한 국정원 정보보안실태 조사만 수행함)



< 각종 센서를 장착한 Gantry Crane >



< 다양한 분야에 대한 사이버보안 가이드라인과 국제 관련 보안 규정 존재 >

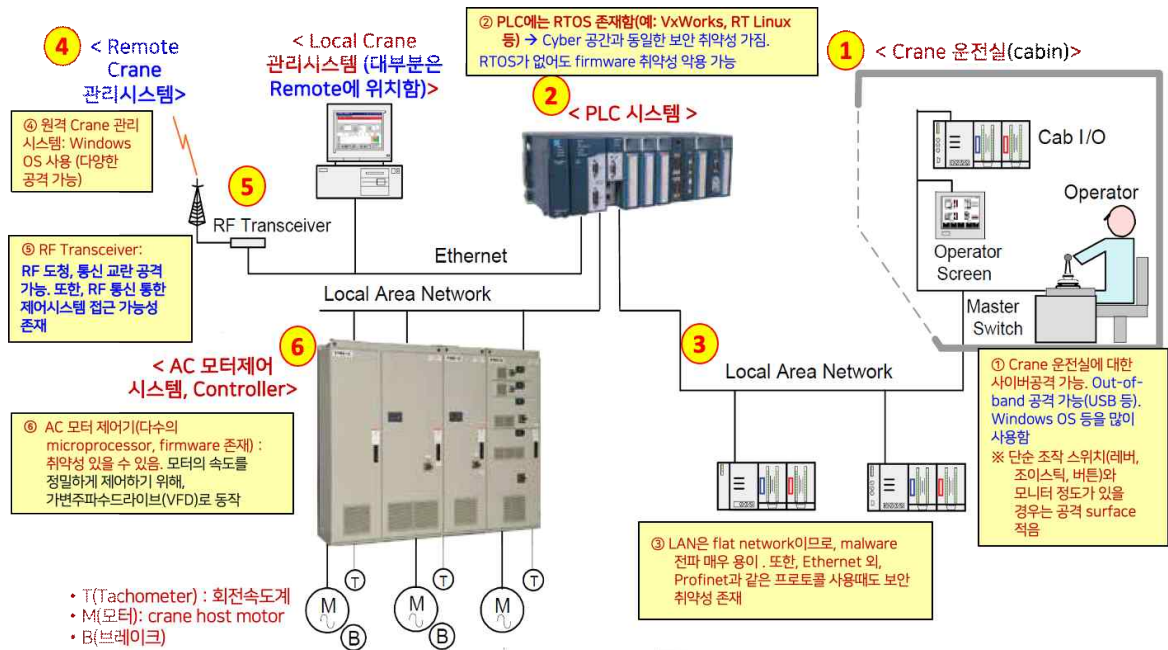
- (해결방안 1) 항만하역장비 및 설비에 대한 보안취약성 분석 및 대응 체계 구축 필요. 이를 위한 관련 근거 개발 필요
  - ✓ 항만하역장비 사이버보안 가이드라인 (권고안) 개발 필요
  - ✓ IoT 보안 가이드라인, 드론 사이버 보안 가이드, 제로트러스트 가이드라인, 도로분야 지능형교통시스템 보안 가이드라인 등을 참고하여 개발
  - ✓ 국가인프라 보안에 해당하는 신재생에너지 보안 가이드(국정원) 참고하여 보안 가이드라인 개발 필요
  - ✓ 국내 CC, ISMS, KCMVP 인증 제도 기반, 항만 보안성 분석 및 평가, 인증 제도 개발
  - ✓ 한국선급의 사이버보안 형식검증, IACS 선급협회 사이버보안 인증(IACS UR E26, E27) 기반, 항만 설비 보안성 분석 및 검증 제도 개발
  - ✓ 국제선박 및 항만시설보안 ISPS 코드, 국제항만협회 IAPH 사이버보안 지침, 유럽 네트워크 및 정보보호원 ENISA 보안, 미국해양경비대 USCG 보안 가이드와의 호환성 유지
- (문제점 2) 파편화되고 상호협력 없는 항만 보안관리 및 보안관제 체계
  - ✓ 레거시 항만하역장비/설비와 보안관제 시스템과의 연동 용이하지 않음 보안관제 수행 어려움
  - ✓ 더욱이, 다수 운영사의 존재는 통합 및 협력적 보안관제를 더욱 어렵게 함
  - ✓ 다수 운영사의 존재와 상이한 보안관리 및 관제 체제는 Attack Surface 확대를 의미함
  - ✓ 일부에 대한 보안취약성 공격은 특정 터미널뿐만 아니라, 항만 전체

## 기능마비로 확대 가능

- **(해결방안 2) 상호협력형 통합 항만 보안관리 및 보안관제 체계 구축 필요**
  - ✓ 다수 운영사간 상호 협력이 가능한 통합 및 상호협력형(Unified & Coordinated) 보안관제 솔루션 필요
  - ✓ 보안관리 및 보안관제 협력은 운영사 상호 이익뿐만 아니라, 국가안보 위한 필수 요소
  - ✓ 보안관제에서의 상호협력은 이익(이해)관계에 얽힌 운영통합보다는 실현 가능성 높음
  - ✓ 각종 크레인과 자동화 설비, RFID 리더, 야드 트럭, 도킹 시스템에 대한 통합관제 및 보안관리 위한 항만용 SIEM(보안정보 및 이벤트관리) 플랫폼 구축 필요성 분석
  - ✓ 침해 상황 탐지 기능 뿐만 아니라, 자동화된 지능형 보안사고 대응 시스템(SOAR) 구축 필요
  
- **(문제점 3) 단절된 물리보안·사이버보안 관리 체계와 국제보안표준 미충족**
  - ✓ 레거시항만 장비는 구형 통신 프로토콜 사용과 불완전한 인터페이스, 최신 시스템/도구와의 비호환성, 장치 및 설비 전문성 부족, 연동으로 인한 오류발생 두려움 등으로 인해, 사이버보안체계와 연동되지 않는 경우 많음
  - ✓ 폐쇄망과의 연동 시, 공격취약성 증가 우려로 인해, 물리보안과사이버보안 환경 통합 어려움
  - ✓ 물리망과 사이버망간 단절은 “식별, 보호, 감지, 대응, 회복” 등 전 과정 보안성을 요구하는 항만국제보안표준 충족을 어렵게 함(NIST CSF, ISO/IEC 27001, ISPS code, ENISA Port Cyber Security)
  
- **(해결방안 3) 물리보안망 사이버보안망간 통합·연동 추진 및 국제보안표준 만족**
  - ✓ 국제항만보안표준을 준수하는 해외항만 사례 분석 및 이를 통한 국내 항만의 보안성 강화 방안 마련
  - ✓ IoT, CPS, IIoT, IT/OT 연동 기술 및 체계 기반 레거시 항만하역장비/설비 연동을 통한, 물리보안망과 사이버보안망 통합/연동 실현
  - ✓ 기존 폐쇄망 기반 CCTV의 사이버보안 계통과의 연동 솔루션 필요(고속 일방향 통신 기술 활용)
  - ✓ DP World(두바이 포트월드): ISO 27001인증 확보, IAPH port security, ISMS, ISPS code 호환성 가짐
  - ✓ PSA International, 허치슨 포트, APM 터미널: IAPH port security, USCG 보안 가이드, ISO 보안 호환성 가짐
  - ✓ COSCO 쉬핑: IAPH port security, USCG 보안 가이드와 호환성 가짐

□ 항만분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안

- Crane 시스템 각 구성요소는 OS, S/W, 네트워크 프로토콜 stack 등, 공격 가능한 구성 요소 가짐



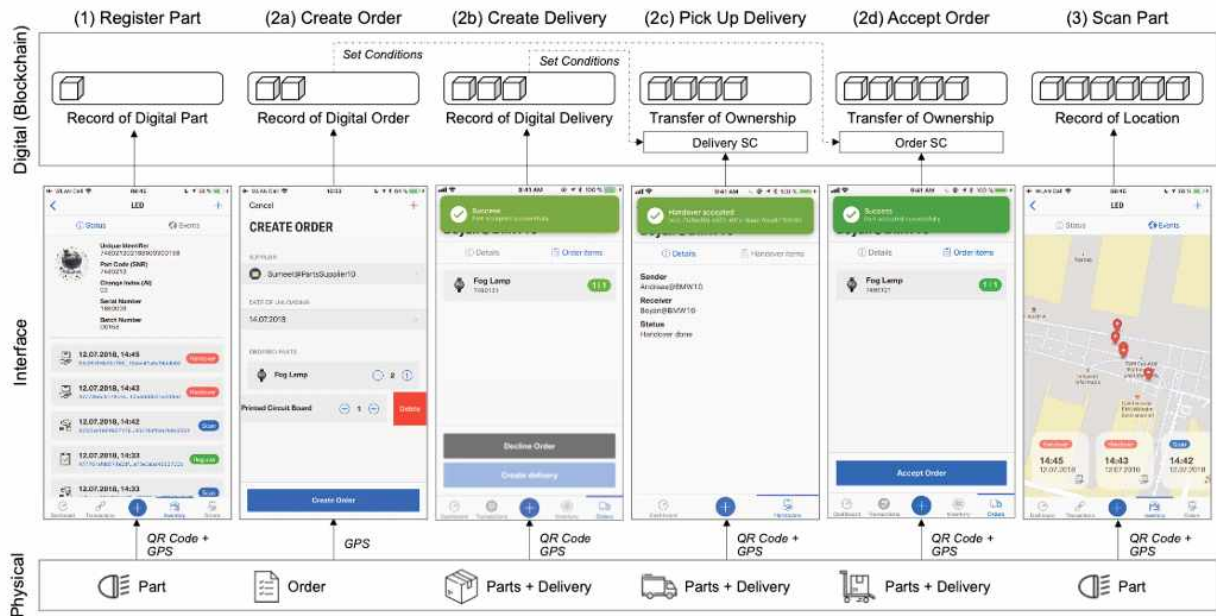
3.2. 스마트공장 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안

□ 항만 분야 정보보호 수요기업 - 항만 하역장비, 터미널 운영 시스템 개발 업체

- 하역장비, 터미널 관련 사이버보안 관련 법령/규제 추진 시 신규시장 창출

□ 블록체인 기반 자동차 부품 제조관리 플랫폼 - PartChain

- PartChain은 공급망(SCN) 참여자가 모바일 장치를 사용하여 물리적 부품의 고유한 디지털 트윈을 생성하고 전송할 수 있도록 목적을 두고 있음
- OEM 및 부품 공급 업체는 부품을 조회하고 부품 전체 이벤트 기록을 블록체인 원장을 통해 추적 할 수 있음
  - ✓ 네트워크 참가자는 블록체인 분산원장을 통해 미등록 부품(예: 위조부품)을 빠르게 식별 가능하게 함
  - ✓ 공급망 내 생산되는 부품들은 스마트컨트랙트를 통해 자동으로 저장관리되며, 모바일 장치로 식별 가능함



- 블록체인을 통해 보장되는 부인방지 속성 및 투명성 등을 활용하여 부품 출처 및 정보에 대한 보증과 계약서를 전자문서화 하여 보안성 및 효율성을 강화함
- 기존 시스템의 보안 취약점 중 하나인 SPoF(Single Point of failure)를 탈중화를 통해 해소함
- 블록체인의 투명성으로 인해 발생할 수 있는 기업간 데이터 프라이버시 침해를 방지함
  - ✓ 네트워크 참가자의 속성 및 권한에 따라 데이터 접근이 제한되도록 채널 및 오프체인을 적용

□ 스마트공장분야 정보보호 솔루션 목록 - 네트워크 보안

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
공정제어 보안	ICS 위협탐지	클래로티 CTD(Claroty), 사이버엑스(CyberX-labs), nNetNDR(NNSP), Guardian(nozominetworks), CEREBRO-IDS(나온웍스), 사이버비전(시스코), EtherCatch IEC(moxa), EdgeIPS Pro(Trend Micro)
	산업용 방화벽	nNetGuard(NNSP), 포티게이트(포티넷), 산업용 TrusGuard(안랩), EtherFire IEF(Moxa), Secure Firewall(시스코), EdgeFire(Trend Micro)
	보안 무선AP	티프론트 AP(파이오링크), AITHER(한국정보보호시스템), AXGATE 40D(AXGATE), WAX214(넷기어)
	WIPS	BLUEMAX WIPS(시큐아이), WES-K(삼성전자), Adaptive Wireless IPS(시스코), Trustscokr(TrustS), TESS AIRTMS(코닉글로리), TESS AIRTMS(네오리진), Anyclick AIR(시큐어레터)
	보안스위치	SubGate 5000(한드림넷), S4524G 시리즈(다산) 티프론트 보안스위치(파이오링크)
	IoT 게이트웨이	Cisco IG20/30 시리즈(시스코), 어드밴텍 IoT 제품군, Neousys IGT 시리즈(Neousys), CEREBRO-C(나온웍스)
	ICS 이상징후 모니터링	포티SIEM, 포티SOAR(포티넷), 클래로티 CTD(Claroty), 사이버엑스(CyberX-labs), Guardian(nozominetworks), MOXA IPS(moxa), CEREBRO-IDS(나온웍스), NetNDR(NNSP)

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
공정통제 보안	네트워크 접근통제(NAC)	Genian NAC(지니언스), Tgate(엠엘소프트), Smart NAC(넷맨), IPScan NAC(스콧정보통신), i-one NAC(휴네시온), LANKeeper(아앤아이맥스), 시스코 ISE(시스코)
생산관리 보안	서버 접근통제	HI-TAM (넷앤드), REDOWL SecuOS (하우리), Secuve TOS (시큐브), RedCastle (에스지에이솔루션즈), DBSAFER OS (피앤피시큐어)
	Anti-랜섬웨어	엔드포인트 안티 랜섬웨어 방화벽(세이퍼존), V3 Office Security(안랩), Genian EDR (Genian), AIONCLOUD SWG(모니터랩), Wrapsody (과수닷컴), DocStory(에스엠테크놀로지), 오피스키퍼(지란지교소프트), Ransom Cruncher(이노티움)
제어 네트워크 보안	산업용 방화벽	산업용 TrusGuard (안랩), PA NGFW (팔로알토), FortiGate NGFW (포티넷), Check Point - NGFW, Secure Firewall (시스코), nNetGuard (NNSP), EtherFire IEF (Moxa)
	모니터링 및 로그분석	OT Defense Console (Trend Micro), eyeCloud SIM (시큐레이어), WatchLog (와치텍), BizInsider PLUS (인스피언), BLUEMAX LMS (시큐아이), LOG CATCH (웨어밸리), LogCenter (이너버스)

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
전사관리 보안	전사관리 보안	SECUI MFD (시큐아이), AhnLab DPX (안랩), SNIPER ONE-d (원스), FortiDDoS (포티넷)
	방화벽	BLUEMAXNGF (시큐아이), NexGFW (넥스지), AhnLab TrustGuard(안랩), SNIPER NGFW (원스), AXGATENGFW(엑스게이트), WeGuardiaITU(퓨처시스템), ShadowWall(두루안), XIOSFW (XN시스템즈)
	IDS/IPS	Tipping Point (Trend Micro), Network Blackbox (Quad Miners), SECUI MF! (시큐아이), AhnLab DPX (안랩), SNIPER ONE-d (원스)
	VPN	WeGuardiaXTM(퓨처시스템), Vforce(넥스지), SECUI MF2 (시큐아이), ShadowWall(두루안), AXGATE(엑스게이트), AhnLab TrusGuard(안랩)
Internet DMZ 보안	취약점 진단	AtEar (노르마), LAMPAD (소울시스템즈), SecuMS (엘에스웨어), VADA (지란지교에스앤씨), Secuguard NSE (나일소프트), Sparrow DAST (파수닷컴)
	웹 방화벽	WEBFRONT-K (파이오링크), WAPPLES (펜타시큐리티), AAPPLICATION INSIGHT WAF(모니터랩), eWalker WAF (수산아이엔티), WEBS-RAY (트리니티소프트)
제조혁신 데이터 센터 보안	SSH	SSH(SSH Communication Security)
	HTTPS	TradeSign (KTNET), GeoTrust (웹헤즈), G-SSL (한국전자인증), Sectigo (한국정보인증)
	SSL_VPN	eWalker SSL VPN (수산아이엔티), NetSplitter (앤솔루션), AXGATE SSL (엑스게이트), SecuwaySSL (시큐위즈), DUSSVPN (국민대학교 산학협력단)

□ 스마트공장분야 정보보호 솔루션 목록 - 엔드포인트 보안

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
공정통제 보안	백신(Blacklist 방식)	Endpoint Protection (시만텍), AhnLab V3 (안랩), 인터넷 시큐리티 (Kaspersky), ViRobot (하우리), 알약 (이스트시큐리티), Avast Antivirus (Avast), Vaccine Edge (아카마이), Norton (노턴), 안티바이러스 플러스 (맥아피), TotalAV (TotalAV)
	백신(Whitelist 방식)	AhnLab EPS (안랩), mpProtect (지행아이티), McAfee 애플리케이션 컨트롤, SecuFy White (롯데정보통신)
	생산PC 보안 (EDR)	EdgeIPS (Trend Micro), Safe Lock (Trend Micro), Genian EDR (지니언스), Zombie ZERO (엔피코어)
	생산PC 보안 (점검)	내PC지키미 (안랩, 이스트시큐리티), Office Keeper (지란지교), Smart SIG (넷맨), Convoy (원오원), OTviewer (에스에스앤씨), 몬스터 (주식회사 쏘마)
Internet DMZ 보안	메일 보안	SPAMOUT (넷엔씨큐), SpamSniper (지란지교시큐리티), SpamBreaker (크리니티), MARS SLE (시큐레터)
	소스코드 진단	Sparrow SAST/SAQT (파수닷컴), BigLook (정보라인), Black-Duck (Synopsys), CODE-RAY XG (트리니티소프트), SecurityPrism (지티원), CODEMIND (코드마인드), Cybellium (Cybellium)

□ 스마트공장분야 정보보호 솔루션 목록 - 콘텐츠/데이터 보안

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
생산관리 보안	데이터 완전삭제	FINALeRASER (파이널데이터), Digital Eraser (데이터프로텍), BlackMagic (큐오텍), EDE (데이터텍), 디스크클론/넷클론 (클로닉스), ZeroCle (제로소프트엔)
	문서보안	ShadowCube (두루안), Document Security (소프트캡프), Document SAFER Blue (마크애니), FED (파수닷컴)
	백업관리	Acronis (글루시스), Data Protection (델 테크놀로지), NetApp (넷앱), NetBackup (베리타스), Commvault (컴볼트)
Internet DMZ 보안	DB 접근통제	HIWARE PAM (넷앤드), DBSAFER DB (PNP시큐어), DB-I (소만사), Chakra Max (웨어밸리), Petra (신시웨이)
	DB암호화	D 'Amo Agent (펜타시큐리티), KSignSecureDB (케이사인), CubeOne (이글로벌시스템), MagicDBPlus (드림시큐리티), Petra Cipher (신시웨이), SafeDB (이니텍), PrivacyDB(아울시스템즈)
제조혁신 데이터 센터 보안	암호화 툴	SDBE (삼성에스디에스), Magic PKI Kit (드림시큐리티), KsignSecureDB (케이사인), D' Amo (펜타시큐리티), CubeOne (이글로벌시스템), Micro Focus Data Security (Micro Focus)

□ 스마트공장분야 정보보호 솔루션 목록 - 공통 인프라 보안

보안솔루션	기능	솔루션명(기업)
생산관리 보안	패치관리	PatchChaser (에스지에이솔루션), ViRobot PMS (하우리), AhnLab EPP PM (안랩), Top Aegis PRS (아이티스테이션), ComVoy PMS (지안소프트), 알약패치관리 (이스트시큐리티), nNetTrust (NNSP)
	SW 배포관리	SW원격배포 (ATHENA SOFT), LogMeIn (LogMeIn)
제조혁신 데이터 센터	생산관리 보안	Cisco Duo (시스코), Secure Authentication (이셋), HID Approve (HID Global), LastPass MFA (라스트패스), Okta Adaptive (옥타), SecurID (RSA), Silverfort (실버포트)

### 3.3. 스마트시티 분야 정보보호 기술 적용 및 융합 방안

□ 스마트시티 분야에 대한 정보보호 기술 적용을 위해서는 다음과 같은 보안 솔루션 등 적용이 필요

스마트시티 디바이스			
보안기술	보안솔루션 예시	사용목적	관리 가능한 보안위협
물리적보안	탐퍼프루핑, 함체 잠금장치 등	디바이스의 물리적 보안 강화	데이터 탈취 및 펌웨어 교체
인증/접근 통제	OTP, HSM, 인증서 기반 상호 인증	수집데이터의 위변조 탈취, 삭제를 막기 위한 인증 솔루션 도입	통신내용 도·감청 및 악의적 프로그램 실행
암호화	디바이스, G/W, 서버 구간 통신암호화, 펌웨어 및 저장소 암호화	펌웨어 보안을 위한 암호화	통신내용 도·감청 및 위·변조
데이터 무결성	MAC	데이터의 메시지 인증코드를 첨부하고 서버에서 이를 검증	디바이스 데이터 변조, 비인가제품으로 데이터 전송

스마트시티 인프라			
보안기술	보안솔루션 예시	사용목적	관리 가능한 보안위협
종단간 암호화	DTLS/TLS: 암호화 보안 프로토콜	패킷 도청 및 감청을 막는 데이터 암호화 기능 지원	도청 및 감청, 정보 유출
비인가 접근방지	NAC	네트워크 접근 기기를 검사해 네트워크 무결성을 유지	비인가 단말 네트워크 접근, 우회경로를 통한 정보 유출
네트워크 침입 탐지 및 차단	IDS,IPS	내부 네트워크로 유입되는 패킷의 이상행위 탐지 및 차단	비인가자의 내부 네트워크 침입 및 비정상 패킷 차단, 서비스 거부 공격 등
디도스 공격차단	Anti-DDos	DDoS 공격 발생 시 네트워크 임계치를 기준으로 네트워크 유입량을 조절	DDoS

스마트시티 플랫폼 소프트웨어			
보안기술	보안솔루션 예시	사용목적	관리 가능한 보안위협
Secure Coding	소스코드 취약점 점검 솔루션	소스코드에 존재하는 잠재적 보안취약점 제거	Web App 소스코드 보안취약점
HTTP Packet Filtering	웹 방화벽	Web App 기반의 공격 패킷 탐지 및 차단	Web App 및 Web Server 보안취약점
운영센터 물리보안	PSIM	물리보안 통합관리 플랫폼	물리적 침입, 설비 및 시설 파괴
로그 수집 및 보관	원격 로그 서버	하드웨어에 접근하는 사용자의 이력 통제 및 기록	로그 생성 미설정으로 침해사고 분석 불가
보안 모니터링 및 통합관제	SIEM/SOAR	사이버 공격에 대비한 실시간 모니터링, 이상행위 및 공격 탐지, 위협 대응	대규모 IT Infra 및 서비스에 행해지는 다양한 사이버 보안 위협

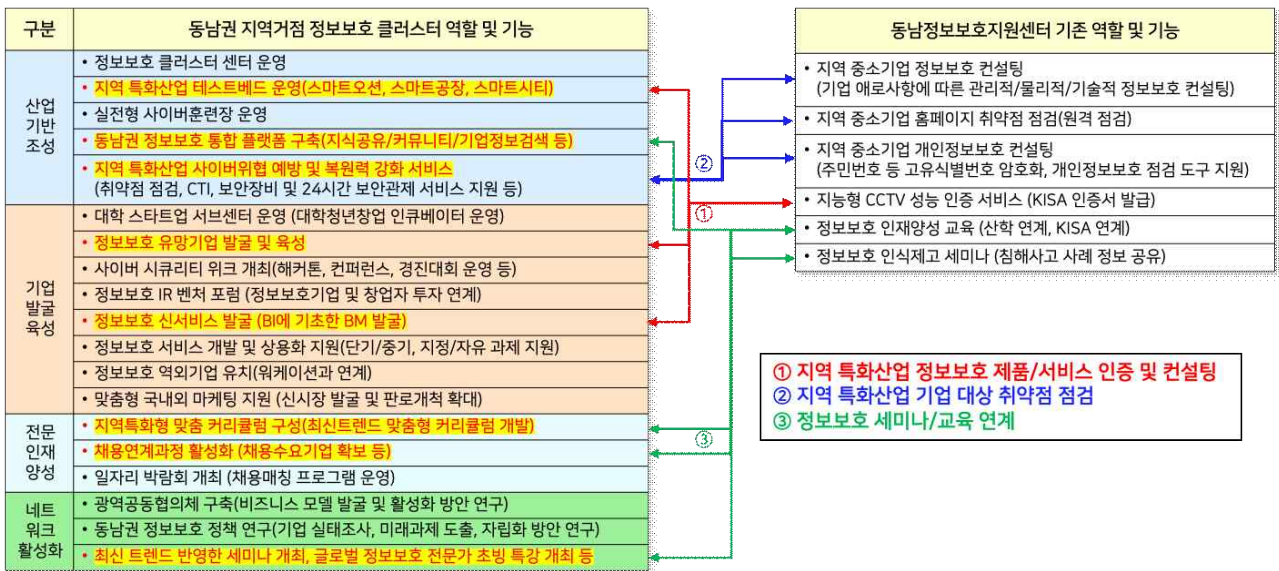
스마트시티 서비스			
보안기술	보안솔루션 예시	사용목적	관리 가능한 보안위협
사용자/서비스 인증	FIDO 인증, DID 인증	사용자 및 서비스 보안을 위한 본인 인증 방식	신원 도용, 인증 우회
망분리/망연계	망분리 솔루션(물리적 망분리, VDI 등) 망연계 솔루션	업무망과 인터넷망을 분리하는 망분리 솔루션	비인가자 네트워크 침입, 악성코드 및 바이러스 감염
암호화	정형 및 비정형 암호화 솔루션	DB 데이터 암호화 및 영상, 음성, 이미지 등 개인정보 암호화	데이터 위·변조, 개인정보 유출
개인정보 비식별화	영상정보 마스킹	민감 개인정보보호를 위한 자동 마스킹 기능	사생활 침해

# 제4장 지역거점 정보보호 클러스터 운영 방안

## 4.1. 동남정보보호지원센터 연계 방안

### 4.1.1 동남정보보호지원센터 및 정보보호 클러스터의 역할 및 기능

- 동남정보보호지원센터
  - 지역 중소기업 정보보호 역량 강화, 기업 대상 정보보호 컨설팅 및 취약점 점검
- 동남권 지역거점 정보보호 클러스터
  - 정보보호 산업 생태계 조성, 인력 양성



### 4.1.2 지역 특화산업 정보보호 제품/서비스 인증 및 컨설팅

- 스마트시티/스마트오션/스마트공장 분야 정보보호 제품군에 대한 인증 및 컨설팅 제공
  - 스마트오션 : 선박 정보보호 제품군 인증 컨설팅(한국선급 사이버보안 형식검증, IACS UR E26/E27 등)
  - 스마트공장 : CSMS 인증 컨설팅, 제조사 정보보호 취약점 점검 등
  - 스마트시티 : 지능형 CCTV 성능 인증, 클라우드 보안 컨설팅, 에너지 IoT 보안 컨설팅, KCMVP 컨설팅 등
- 지역 정보보호 기업의 제품/솔루션 사업화, 기술 애로사항 해소 등에 기여
- 지역 정보보호 기업의 선박 기자재 사이버보안 인증, CSMS/VTA 대응 역량 확보 등을 통해 정보보호 유망기업, 신서비스 발굴 가능



부산지역 정보보호 기업 <리얼허브>  
- 지능형 CCTV 인증서 발급 사례 -

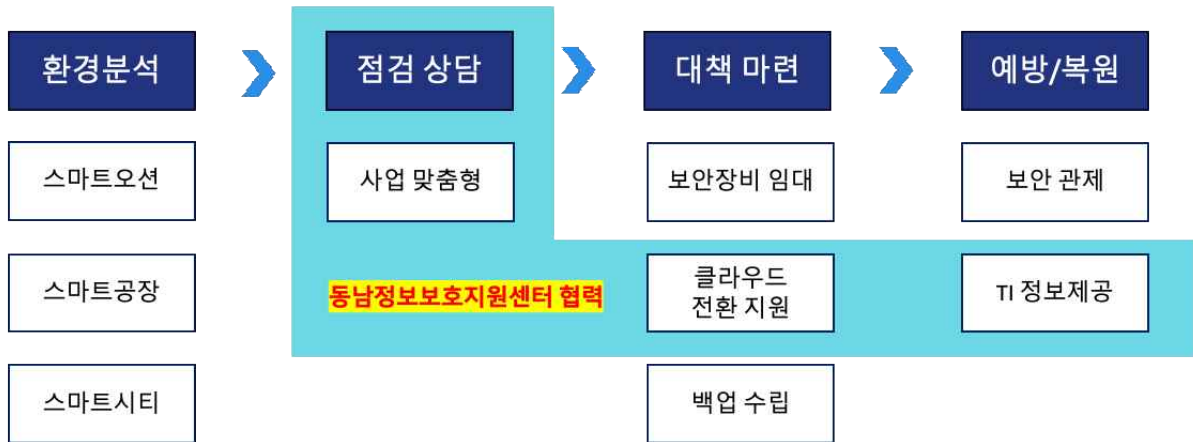


▲해사산업 분야 공동사업 추진을 위한 업무협약(MOU) 체결식에 참여한 관계자들이 기념촬영을 하고 있다(사진:이글루시큐리티)  
포스텍과 이글루시큐리티 선박보안 MOU  
- UR E26/E27 보안 대응 협력 -

#### 4.1.3 지역 특화산업 기업 대상 취약점 점검

- 스마트오션/스마트공장/스마트시티 기업 대상 취약점 점검 서비스 제공
- 동남정보보호지원센터의 취약점 점검 후, 일부 업체 대상으로 사이버위협 예방 및 복원력 강화 서비스 지원

### 동남권 지역특화산업 사이버보안위험 예방및 복원력강화 추진방향 및 프로세스



#### 4.1.4 정보보호 세미나/교육 연계

- 동남권 정보보호 통합 플랫폼을 통한 교육 정보 공유, 정보보호 커리큘럼 공유, 강사 Pool 연계 등

동남정보보호지원센터 교육 프로그램			
교육명	교육내용	교육일	교육시간 (분량)
침해사고 대응 포렌식	포렌식 개요	2023년 12월 01일, 2023년 11월 24일	4시간
	문서흔적 분석		
	응용 프로그램 사용 흔적 분석		
	통합 실습(PC 기반 증거 수집 및 분석)		
네트워크 보안	네트워크 기초	2023년 11월 17일	4시간
	네트워크 실습 환경 구축		
	네트워크 보안 시스템(방화벽 동작 원리)		
	네트워크 공격 및 대응		
클라우드 엔지니어가 알아야 할 보안	클라우드 기술 및 보안	2023년 11월 29일	4시간
	상용 클라우드 보안 특징(AWS)		
	클라우드 네트워크 보안(VPC, 서브넷, IAM)		
	클라우드 운영 및 모니터링		
네트워크 해킹 및 대응 실무과정	네트워크 트래픽 분석 실무	2023년 11월 16일	7시간
	네트워크 정보 수집 방법		
	악성코드를 활용한 내부망 침투		
	보안 솔루션 사용 방법 정리		
웹 해킹 보안 및 취약점 분석	웹 보안의 취약점	2023년 11월 29일	7시간
	SQL 인젝션 공격과 대응 방법		
	XSS 공격과 대응 방법		
	Web Shell 실습 및 대응 방법		
랜섬웨어 이해와 방어	랜섬웨어 개요	2023년 11월 3일	4시간
	랜섬웨어의 공격 벡터와 확산		
	랜섬웨어 방어 전략과 솔루션		
	랜섬웨어 사례 분석 및 복구 전략		
초보자도 알기쉬운 정보보호 기초	정보보호 개념, 위협 및 공격 유형, 정보보호 기술 및 방법론 등	2023년 10월 27일	4시간

## 4.2. 실전형사이버훈련장 구축·운영 방안

### 4.2.1 실전형사이버훈련장 교육 현황 분석

#### □ 교육 커리큘럼 구성 및 운영 방안

- 지역 정보보호 기업의 교육 수요, 지역 특화산업 특성, 지역 인재의 교육 수요를 고려한 교육 커리큘럼 구성 필요
- 실전형사이버훈련장 교육 커리큘럼 구성 시 교육 환경 및 자료에 대한 라이선스 확보 필요
  - ✓ 현재, 실전형사이버훈련장에서 교육을 진행하는 기업들이 교육자료(기업의 기술력) 유출 우려로 교육자료를 배포하지 않거나, 효율적인 학습이 어려운 형태(메모장 사용 등)로 교육을 진행
- 향후, 실전형사이버훈련장 교육 시 교육자료(배포) 허용, 외부강사 활용 제한 등의 요구사항이 필요할 수 있음
  - ✓ 일부 교육 업체들은 교육환경에 대한 이해가 부족한 외부강사를 활용하여 교육 진행
  - ✓ 실습교육에서 외부강사의 교육환경 이해 부족 및 실습의 어려움으로, 이론적인 부분을 많이 진행하는 경우가 있음

## 4.3. 테스트베드 활성화 방안

#### □ 교육/모의해킹 프로그램 운영 및 국내외 정보보호 컨퍼런스 유치

- 테스트베드 연계 스마트오션/스마트공장/스마트시티 분야 정보보호 실습 교육 제공
- 테스트베드 연계 특화산업별 모의해킹, CTF, Red Teaming 프로그램 운영
- 지역 특화산업 관련 정보보호 컨퍼런스/워크샵 개최(테스트베드 연계 행사 개최 - Defcon Village 사례)

국내외 정보보호 행사 목록		
행사명	주관	최근 개최 장소
ISEC (국제 시큐리티 컨퍼런스)	KISA, ISC2, (주)더비엔 등	서울 코엑스(고정)
SECON( 세계 보안 엑스포)	Informa Markets ( 주) 더비엔	일산 킨텍스 (고정)
K-CTI ( 대한민국 사이버위협· 침해사고대응 인텔리전스 컨퍼런스)	데일리시큐	서울
G-PRIVACY 및 PASCON ( 공공· 금융· 기업 개인정보보호&정보보안 컨퍼런스)	데일리시큐	더케이호텔서울 (고정)
AIS ( 인공지능 정보보안 컨퍼런스)	데일리시큐	더케이호텔서울 한국과학기술회관
부산 사이버보안 콘퍼런스	한국정보보호학회 영남권 정보보호영재교육원 부산권 정보보호영재교육원	벅스코 (고정)
항만 및 선박 사이버보안 워크샵	부산대학교 융합보안대학원 한국암호포럼 등	벅스코
Black Hat USA	BlackHat	라스베가스 (고정)
DEF CON	Defcon	라스베가스 (고정)
ACM CCS	ACM/SIGSAC	덴마크 코펜하겐