

SW산업진흥법 전면개정과 정보보호산업

1. SW산업진흥법 전부개정안 개요
2. 정보보호산업 관련 법률
3. SW산업과 정보보호산업

2020. 6. 30.

산업제도연구팀

이현승 책임연구원/변호사



SW산업진흥법 전부개정안 개요

SW산업진흥법 전부개정 작업 경과

4차 산업혁명 시대 도래로 법 전면개정에 대한 공감대 형성
새 정부 국정과제, 업계·학계 등 현장 의견 반영

전자신문 | etnews

[선택 2017]문재인 "4차산업혁명 선도 열쇠는 SW"

발행일 : 2017.04.22



문재인 더불어민주당 대선후보는 22일 "소프트웨어 기술력으로 4차산업혁명을 이끌겠다"고 밝혔다.

문 후보는 이날 정보통신의 날을 맞아 자신의 페이스북에 "4차 산업혁명 선도국가 진입을 위한 마지막 연 결고리는 소프트웨어"라며 이같이 말했다.



□ 대통령 공약사항 (정보통신의 날 < 2017. 4.22 > 메 세지)

- ① SW기술력으로 4차 산업혁명을 이끌겠습니다.
- ② 세계에서 SW를 가장 잘하는 나라로 만들겠습니다.
- ③ SW 기업하기 좋은 나라를 만들겠습니다.

□ SW산업진흥법 전면개정 TF 구성·운영

- ① 법 개정 TF 킥오프 및 TF 운영 (2017.8.7 ~)
* 분과별 산학연 전문가(55명) 참여, 분과회의 28회 개최
- ② 주요 이슈별 전문가 세미나 개최 (2017.10.18 ~ 20)
- ③ SW산업진흥법 전면개정 종합토론회 개최 (2017.12.5)
- ④ SW산업진흥법 전면개정 공청회 개최 (2017. 12. 20)

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 입법예고

소프트웨어산업 진흥법 전부개정법률(안) 입법예고

입법예고 ▾

목록

• 과학기술정보통신부공고 제2018-142호(2018. 3. 22.) | 법률(전부개정) 접수기간 : 2018. 3. 22. ~ 2018. 5. 1. [마감]

• 과학기술정보통신부 (소프트웨어정책과 , 이OO) 전화번호 : 02-2110-1807 | 팩스번호 : 02-2110-0271 | jaeholee88@korea.kr | 조회수 : 5,724회

○ 과학기술정보통신부공고제2018-142호

「소프트웨어산업 진흥법」을 개정함에 있어, 그 제정(개정)이유와 주요내용을 국민에게 미리 알려 이에 대한 의견을 듣기 위하여 행정절차법 제41조에 따라 다음과 같이 공고합니다.

2018년 3월 22일
과학기술정보통신부장관

소프트웨어산업 진흥법 전부개정법률(안) 입법예고

1. 개정이유

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 국회 제출

의안번호	제안일자	제안자	문서	제안회기
2016944	2018-11-30	정부	  의안원문	제20대 (2016-2020) 제364회

▶ 제안이유 및 주요내용

제안이유

소프트웨어 인력 양성, 소프트웨어산업진흥기관 지정, 소프트웨어 창업 및 연구개발 지원 등을 통하여 소프트웨어 및 소프트웨어융합 분야를 아우르는 중앙 및 지역 차원의 소프트웨어산업 지원의 체계를 수립하고, 소프트웨어안전을 확보하고 국민 대상의 소프트웨어교육을 활성화하여 소프트웨어에 대한 이해를 높이는 등 소프트웨어 진흥을 위한 기반 및 문화를 조성하며, 국가기관 등의 소프트웨어사업 추진 시 소프트웨어사업자와의 계약이 공정하게

+ 더보기

위원회 심사

▶ 소관위 심사정보

소관위원회	회부일	상정일	처리일	처리결과	문서
과학기술정보방송통신위원회	2018-12-03	2019-03-14	2020-03-05	대안반영폐기	  검토보고서   심사보고서

▶ 소관위 회의정보

회의명	회의일	회의결과	회의록
제367회 국회(임시회) 제1차 전체회의	2019-03-14	상정/제안설명/검토보고/대체토론/소위원회부	 요약
제373회 국회(임시회) 제1차 정보통신방송 법안심사소위	2019-12-27	상정	 요약
제374회 국회(임시회) 제1차 정보통신방송 법안심사소위	2019-12-30	상정	 요약
제376회 국회(임시회) 제1차 전체회의	2020-03-05	상정/대체토론/축조심사/의결(대안반영폐기)	 요약

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 국회 공청회

SW산업진흥법 19년만에 전면개정 눈앞

정부안 국회 제출 8개월만에 공청회 열려

권상희 기자 | 입력: 2019/07/25 21:57 -- 수정: 2019/07/26 17:24 | 컴퓨팅



국회 과학기술정보방송통신위원회는 25일 서울 여의도 국회에서 SW산업진흥법 전부개정법률안에 대한 공청회를 개최했다.

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 국회 대안 심의

· 접수

▶ 의안접수정보

의안번호	제안일자	제안자	문서	제안회기
2024957	2020-05-20	과학기술정보방송통신위원장	  의안원문	제20대 (2016-2020) 제378회

▶ 제안이유 및 주요내용

대안의 제안이유

소프트웨어 인력 양성, 소프트웨어산업진흥기관 지정, 소프트웨어 창업 및 연구개발 지원 등을 통하여 소프트웨어 및 소프트웨어융합 분야를 아우르는 중앙 및 지역 차원의 소프트웨어산업 지원의 체계를 수립하고, 소프트웨어개발보안을 진흥하고 소프트웨어안전을 확보하며 국민 대상의 소프트웨어교육을 활성화하여 소프트웨어에 대한 이해를 높이는 등 소프트웨어 진흥을 위한 기반 및 문화를 조성하며, 국가기관 등의 소프트웨어사업 추진 시 소프트웨어사업자와의 계약이 공정하게 이루어지고 소프트웨어의 가치가 충분히 보장될 수 있도록 요구사항을 명확하게 하고 적정 사업기간 및 대가를 산정하

+ 더보기

· 위원회 심사

▶ 소관위 심사정보

소관위원회	회부일	상정일	처리일	처리결과	문서
과학기술정보방송통신위원회		2020-05-07	2020-05-07	대안가결	  위원회의결안   위원회제출안

▶ 소관위 회의정보

회의명	회의일	회의결과	회의록
제377회 국회(임시회) 제1차 정보통신방송 법안심사소위	2020-05-06	상정/축조심사의결(원안가결)	 요약
제377회 국회(임시회) 제1차 전체회의	2020-05-07	상정/대체토론/소위심사보고/의결(대안가결)	 요약

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 국회 통과

▶ 법사위 체계자구심사정보

회부일	상정일	처리일	처리결과	체계자구검토보고서
2020-05-07	2020-05-20	2020-05-20	수정가결	

▶ 법사위 회의정보

회의명	회의일	회의결과	회의록
제378회 국회(임시회)제1차 전체회의	2020-05-20	상정/제안설명/검토보고/대체토론/의결(수정가결)	 요약

• 본회의 심의

▶ 본회의 심의정보

상정일	의결일	회의명	회의결과	회의록
2020-05-20	2020-05-20	제378회 제1차	원안가결	 요약

• 부가정보

▶ 대안반영폐기 의안목록 (3건)

- * [2016944] 소프트웨어산업 진흥법 전부개정법률안(정부)
- * [2020936] 소프트웨어산업 진흥법 일부개정법률안(박선숙의원 등 10인)
- * [2000817] 소프트웨어교육 지원법안(송희경의원 등 26인)

SW산업진흥법 전부개정법률(안) 개요

현행 5장 48조를 8장 78조로 확대·개편하고 편제 전면개편

현행		전부개정안		주요 제·개정 사항
제1장	총칙	제1장	총칙	목적, 정의, 다른 법률과의 관계 등
		제2장	SW진흥시책	기본계획과 시행계획, 실태조사 등
제2장	SW산업의 기반조성	제3장	SW산업 기반조성	① 지역별 SW산업 진흥(안 제9조, 신설) ② SW사업 창업 활성화(안 제14조, 개정) ③ SW 지식재산권 보호(안 제17조, 신설) ④ SW인력 양성(안 제22조 개정 및 제23조 신설) ⑤ SW 연구 및 기술개발 촉진(안 제25조 개정, 제26조 신설, 제27조 신설)
-		제4장	SW융합 및 SW교육	⑥ SW융합 촉진 (안 제28조, 신설) ⑦ SW개발보안 진흥(안 제29조, 신설) ⑧ SW안전 확보 및 SW안전 산업 진흥(안 제30조 및 제31조, 신설) ⑨ SW교육 활성화 및 초·중등학교 SW교육 진흥(안 제32조 및 제33조, 신설) ⑩ SW 역량 검정(안 제35조, 신설) ⑪ SW 문화조성 및 SW기술자 우대(안 제36조 및 제37조, 신설)
제3장	SW사업의 활성화	제5장	SW사업 선진화	⑫ 공정계약의 원칙(안 제38조, 신설) ⑬ 불이익행위 등의 금지(안 제39조, 신설) ⑭ 민간투자형 SW사업(안 제40조, 신설) ⑮ 국가기관등의 소프트웨어사업 추진(안 제44조부터 제50조까지, 개정) - 요구사항의 상세한 작성, 별도의 분석/설계사업 분리발주 가능(안 제44조) - 적정사업기간 산정, 사업예산의 이월 사용 명시(안 제45조) - SW사업자가 사업수행 장소를 제안(안 제49조) - 과업심의위원회 의무화, 과업과 그에 따른 계약변경 심의(안 제50조) ⑯ 상용SW 활용 촉진 등(안 제53조 및 제54조, 개정) ⑰ SW 산출물의 활용 보장 (안 제59조, 개정)
제4장	SW공제조합	제6장	SW공제조합	-
제5장	보칙	제7장	보칙	업무의 위탁(안 제72조), 출연금환수(안 제74조), 공무원의제(안 제75조), 비밀누설금지(안 제76조), 벌칙(안 제77조)
		제8장	벌칙	

SW개발보안(제29조)

- “소프트웨어개발보안”이란 소프트웨어를 개발하거나 변경할 때 소프트웨어의 보안 취약점을 최소화하기 위한 일련의 보안 활동

제29조(소프트웨어개발보안 진흥) 과학기술정보통신부장관은 소프트웨어개발보안 분야를 진흥하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 소프트웨어개발보안 기술 연구, 인력 양성 등 기반 조성
2. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업인 소프트웨어사업자의 소프트웨어개발보안 활성화를 위한 지원
3. 그 밖에 소프트웨어개발보안을 활성화하기 위하여 대통령령으로 정하는 사업

- (참고) 원격지개발과 정보보안

제49조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약 등) ③ 국가기관등의 장은 소프트웨어 유지·관리를 제외한 소프트웨어사업을 발주할 때 소프트웨어사업자가 사업수행 장소를 제안할 수 있도록 하여야 한다. 이 경우 국가기관등의 장은 정보 보안에 관한 사항 등 사업수행 장소에 대한 요건을 제시할 수 있다.

SW안전(제30조, 제31조)

“소프트웨어안전”이란 외부로부터의 침해행위가 없는 상태에서 소프트웨어의 내부적인 오작동 및 안전기능(사전 위험분석 등을 통하여 위험발생을 방지하는 기능을 말한다) 미비 등으로 발생할 수 있는 사고로부터 사람의 생명이나 신체에 대한 위험에 충분한 대비가 되어 있는 상태를 말한다.

● 과기정통부장관은 SW안전확보를 위한 지침을 고시, 중앙행정기관은 소관 분야의 SW안전 기술기준을 수립

제30조(소프트웨어안전 확보) ① 정부는 소프트웨어안전 확보를 위한 시책을 마련할 수 있다.

② 과기정통부장관은 다음 각 호의 사항을 포함하는 소프트웨어안전 확보를 위한 지침을 정하여 고시하여야 한다.

1. 소프트웨어안전 관련 위험 분석
2. 소프트웨어안전 확보를 위한 설계 및 구현 방법
3. 소프트웨어안전 검증 방법
4. 운영 단계의 소프트웨어안전 확보 방안
5. 그 밖에 소프트웨어안전 확보에 필요하다고 인정되는 사항

③ 중앙행정기관의 장은 소관 분야의 소프트웨어안전에 관한 기술기준을 수립하는 경우 제2항에 따른 지침 또는 국제표준 등을 고려하여야 한다.

제31조(소프트웨어안전 산업 진흥 등) 과기정통부장관은 소프트웨어안전 산업을 진흥하고 국가 전반의 소프트웨어안전을 확보하기 위하여 다음 각 호의 사업을 추진할 수 있다.

1. 소프트웨어안전 기술 연구
2. 소프트웨어안전 인력 양성
3. 소프트웨어안전 산업 기반 조성
4. 소프트웨어안전 관리 지원 및 안전사고 대응 지원
5. 소프트웨어안전 정보 축적 및 활용
6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업

SW안전(제30조, 제31조)

● SW안전은 SW오류가 사람에게 미치는 위험을 최소화하는 것

- “재산”에 대해서는 입법과정에서 여러 차례 논의되었으나, 최종적으로는 빠짐

<발생(예상) 가능한 SW안전사고(예시)>



출처 : NIPA(2019), "SW안전 국제표준화 동향과 시사점"

SW안전과 사이버안전

● SW안전은 일반표준과 산업분야별 표준으로 구성됨

분야	관련 표준	주요 내용
산업일반	IEC 61508	전기, 전자, 프로그램 가능한 전자시스템의 기능안전 표준
의료기기	ISO 14971 /IEC 62304	전자 의료기기(MRI, CT 등) 소프트웨어 국제 표준
철도	IEC 62278 /IEC 62279	RAMS(Reliability, Availability, Maintainability, Safety)의 기술적 내용과 철도시스템 관리원칙을 제공하는 국제 표준
자동차	ISO 26262	자동차 전자제어장치(ECU)의 오작동으로 인한 사고 및 인명손실을 최소화 하는 안전표준
제조, 계측	IEC 62061 /IEC 61511	제조공정, 계측을 사용하는 전자제어시스템에 대한 기능안전 표준
항공기	DO-178C	항공 SW 고려사항과 유무인기/설비 품질 인증을 위한 표준

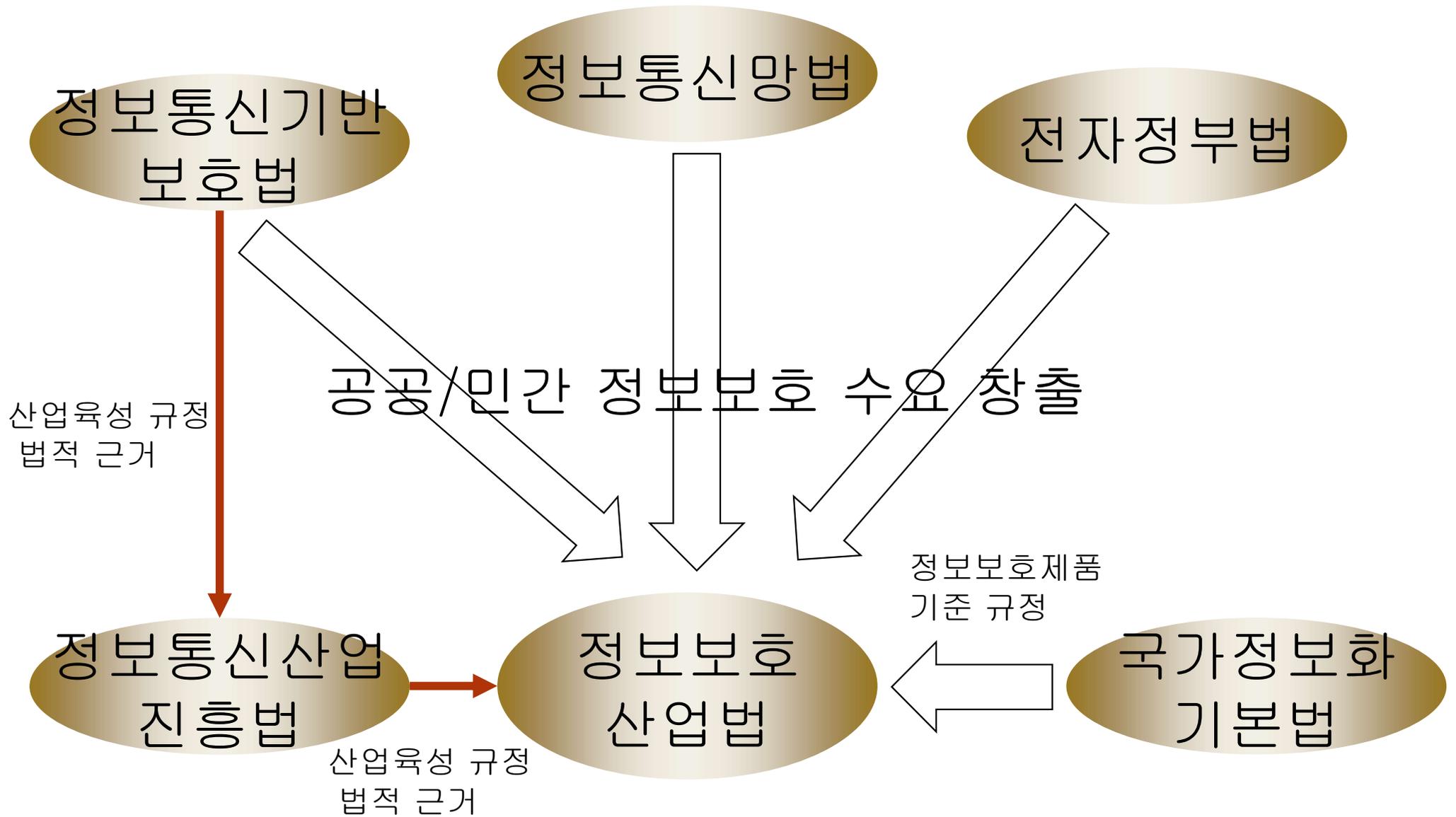
● 사이버안전은 국가정보통신망을 해킹 등의 공격행위로부터 보호하여 정보의 기밀성·무결성·가용성 등 안전성을 유지하는 상태

2. "사이버공격"이라 함은 해킹·컴퓨터바이러스·논리폭탄·메일폭탄·서비스방해 등 전자적 수단에 의하여 국가정보통신망을 불법침입·교란·마비·파괴하거나 정보를 절취·훼손하는 일체의 공격행위를 말한다.
3. "사이버안전"이라 함은 사이버공격으로부터 국가정보통신망을 보호함으로써 국가정보통신망과 정보의 기밀성·무결성·가용성 등 안전성을 유지하는 상태를 말한다.
4. "사이버위기"란 사이버공격으로 정보통신망을 통해 유통·저장되는 정보를 유출·변경·파괴함으로써 국가안보에 영향을 미치거나 사회·경제적 혼란을 발생시키거나 국가 정보통신시스템의 핵심기능이 훼손·정지되는 등 무력화되는 상황을 말한다.



정보보호산업 관련 법률

법률들 간의 관계



정보보호산업법(2015년 제정)

● 입법과정 : 총 11개월

▶ 의안접수정보

의안번호	제안일자	제안자	문서	제안회기
1911092	2014-07-07	권은희의원 등 11인 제안자 목록	의안원문	제19대 (2012-2016) 제326회

▶ 제안이유 및 주요내용

■ 제안이유

국민생활과 사회기반 전반에 정보통신 기술 분야의 의존도가 확산되면서 사이버 피해는 급증하고, 사이버 위협은 사회 안정과 국가안위로 직결되고 있음. 최근의 3·20 사이버 침해, 6·25 사이버 테러 등 계속되는 사이버 공간에서의 대형사고는 좋은 예라고 할 수 있음. 즉, 사이버 공간은 실시간으로 연결된 제2의 현실세계로서 사이버 공간에서의 사고는 현실 공간에서보다 더 크고 위협적인 추세로 진행되고 있는 것임.

+ 더보기

· 위원회 심사

▶ 소관위 심사정보

소관위원회	회부일	상정일	처리일	처리결과	문서
미래창조과학방송통신위원회	2014-07-08	2014-11-21	2015-04-27	수정가결	검토보고서 심사보고서 위원회의결안

▶ 소관위 회의정보

회의명	회의일	회의결과	회의록
제329회 국회(정기회) 제7차 전체회의	2014-11-21	상정/제안설명/검토보고/대체토론/소위회부	요약
제332회 국회(임시회) 제1차 법안심사소위	2015-04-22	상정/제안설명/축조심사	요약
제332회 국회(임시회) 제2차 법안심사소위	2015-04-23	상정/제안설명/축조심사	요약
제332회 국회(임시회) 제3차 법안심사소위	2015-04-27	상정/제안설명/축조심사의결(수정가결)	요약
제332회 국회(임시회) 제2차 전체회의	2015-04-27	상정/소위심사보고/축조심사/찬반토론/의결(수정가결)	요약

정보보호산업법(2015년 제정)

● 입법과정 : 총 11개월

▶ 법사위 체계자구심사정보

회부일	상정일	처리일	처리결과	체계자구검토보고서
2015-04-28	2015-05-06	2015-05-06	수정가결	

▶ 법사위 회의정보

회의명	회의일	회의결과	회의록
제332회 국회(임시회) 제3차 전체회의	2015-05-06	상정/의결(수정가결)	요약

▶ 관련위 심사정보

관련위원회	회부일	상정일	의견서제시일	문서
기획재정위원회	2014-07-08			

· 본회의 심의

▶ 본회의 심의정보

상정일	의결일	회의명	회의결과	회의록
2015-05-29	2015-05-29	제333회 제3차	수정가결	요약

· 정부이송

▶ 정부이송정보

정부이송일
2015-06-11

· 공포

▶ 공포정보

공포일자	공포번호	공포법률
2015-06-22	13343	정보보호산업의 진흥에 관한 법률

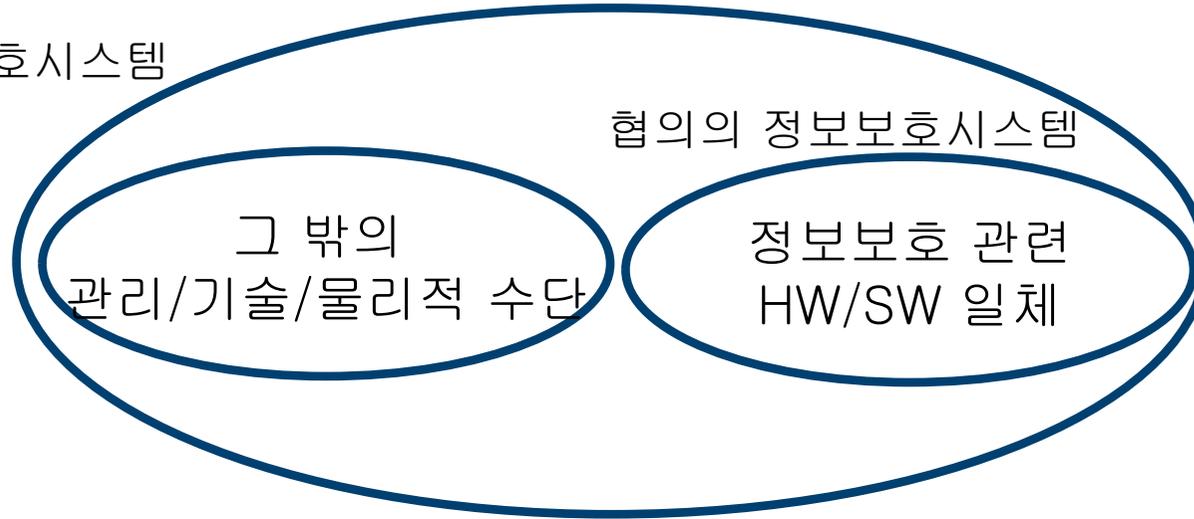
SW진흥법

TF시작부터 국회통과 : 34개월
 입법예고부터 국회통과 : 26개월
 국회제출부터 국회통과 : 18개월

정보보호산업법(2015년 제정)

● 정보보호는 (광의의) "정보보호시스템을 마련" 하는 것

광의의 정보보호시스템



● 정보보호산업은 정보보호기술과 제품의 개발 및 서비스 제공 -> 협의

1. "정보보호"란 다음 각 목의 활동을 위한 관리적·기술적·물리적 수단(이하 "정보보호시스템"이라 한다)을 마련하는 것을 말한다.

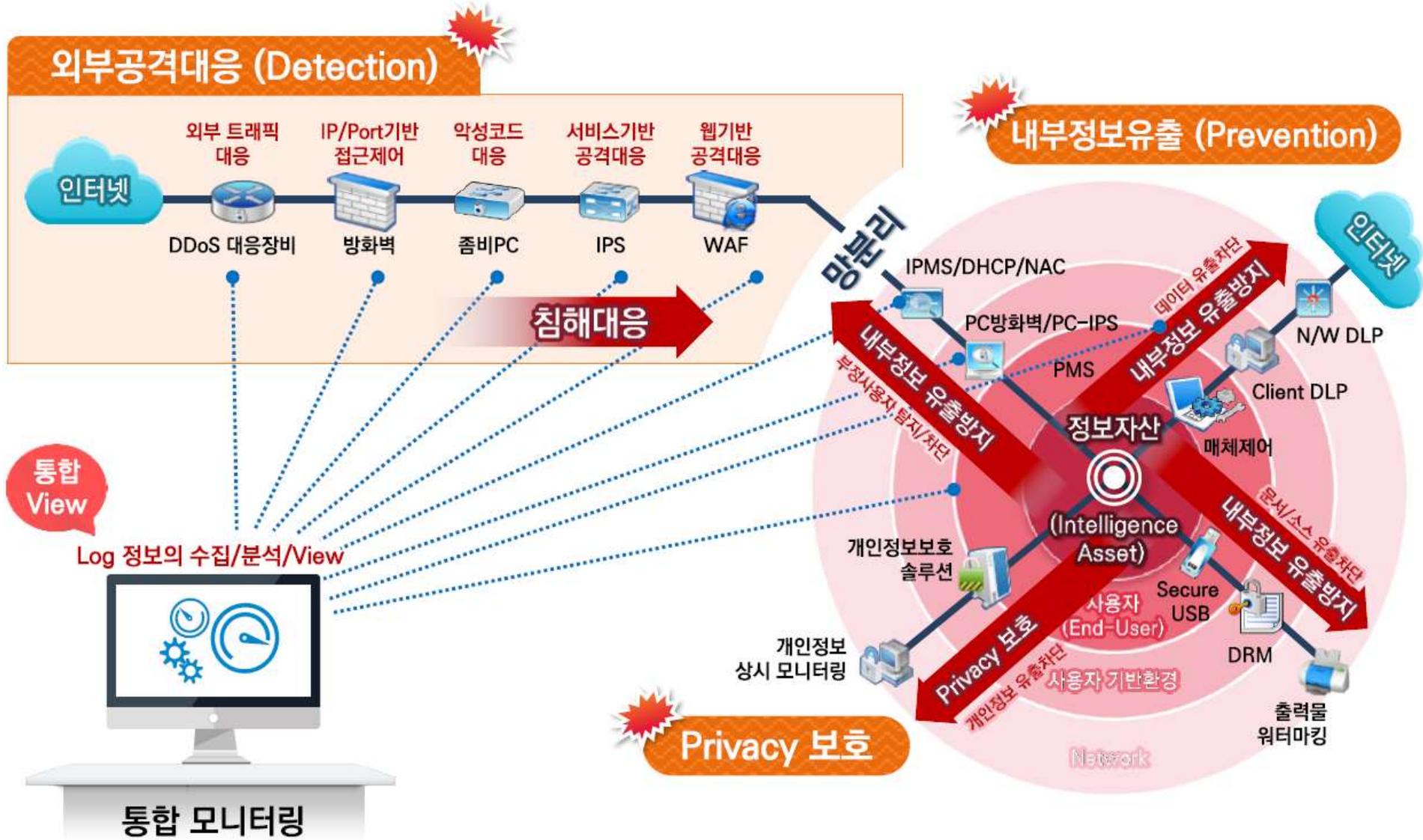
가. 정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 중에 발생할 수 있는 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지 및 복구하는 것

나. 암호·인증·인식·감시 등의 보안기술을 활용하여 재난·재해·범죄 등에 대응하거나 관련 장비·시설을 안전하게 운영하는 것

2. "정보보호산업"이란 정보보호를 위한 기술(이하 "정보보호기술"이라 한다) 및 정보보호기술이 적용된 제품(이하 "정보보호제품"이라 한다)을 개발·생산 또는 유통하거나 이에 관련한 서비스(이하 "정보보호서비스"라 한다)를 제공하는 산업을 말한다.

정보보호산업법(2015년 제정)

● 광의의 정보보호시스템



출처 : SK인포섹(2019), "보안SI를 통한 IT정보보호 구축 가이드"

정보보호산업법(2015년 제정)

● 다양한 진흥정책

- 구매수요정보제공(6조), 정보보호 준비도 평가(12조), 제품성능평가(17조)
- 우수 정보보호기술지정(18조), 우수 정보보호기업 지정(19조), 정보보호전문서비스기업 지정(23조)

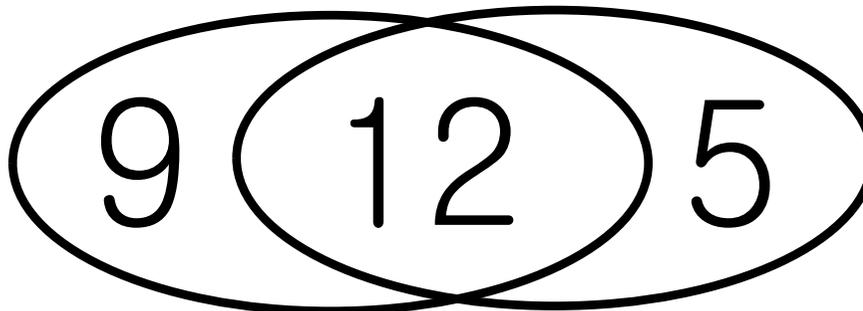
● 정보보호기업의 법률상 역할

- 총 1,094개 기업 : 정보보안(473개) + 물리보안(621개)
- 정보통신기반보호법 제9조(취약점의 분석평가) : 정보보호 전문서비스기업(현 21개)
- 정보통신망법 제45조의2(사전점검) : 사전점검 수행기관 및 사전점검 수행인력

● (참고) 보안관제 전문기업 : 국가사이버안전관리규정

- 행정기관등의 장이 운영하는 보안관제센터에 인원파견이 가능한 기업

정보보호
전문서비스
기업



보안관제
전문기업

정보통신망법

● 전산망보급확장과이용촉진에관한법률('86년 제정, '87년 시행)

- 정보통신망이용촉진등에관한법률로 전부개정('99년 7월 1일 시행)

제22조 (전산망의 안정성등) ①전산망을 이용하여 정보를 처리, 보관, 전송하는 사업을 영위하는 자는 전산망의 안정성 및 정보의 신뢰성을 확보하기 위한 보호조치를 강구하여야 한다.

②누구든지 불법 또는 부당한 방법으로 제1항의 규정에 의한 보호조치를 침해하거나 훼손하여서는 아니된다.

제24조 (중요정보의 국외유출제한등) ①체신부장관은 국내의 산업, 경제, 과학기술등에 관한 중요정보가 전산망을 통하여 국외로 유출되는 것을 방지하기 위하여 전산망이용자 또는 관련사업자에 대하여 필요한 조치를 강구하게 할 수 있다.

②제1항의 규정에 의한 중요정보의 범위 및 보호를 위한 조치의 내용등은 대통령령으로 정한다.

제25조 (비밀의 보호) 누구든지 전산망에 의하여 처리, 보관, 전송되는 타인의 비밀을 침해하거나 누설하여서는 아니된다.

● 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률로 전부개정(2001년)

- 정보통신서비스제공자는 정보보호를 고려해야 함

● 정보통신망의 안정성 확보를 위한 정보보호지침(45조)

- 정보통신망연결기기에 대한 기술적 보호조치도 지침에 포함 예정('20년 12월 10일)

정보통신망법

● 정보보호 사전점검기준에 따른 보호조치 권고대상(45조의2)

- 과기정통부의 인허가/등록신고 사업 중 대통령령으로 정하는 사업
 - HW/SW 단순 구입비를 제외한 투자금액이 5억원 이상인 사업
- 과기정통부가 사업비를 지원하는 사업으로 대통령령으로 정하는 정보통신서비스/전기통신사업
- 시행령 36조의4 : 사전점검 가능한 정보보호 기술인력의 자격기준을 명시

● 그 밖의 주요조문

- 집적정보통신시설보호(46조), 정보보호 관리체계 인증(47조), 정보보호 관리등급(47조의5)
- 중요정보의 국외유출제한(51조)
- 정보보호안전진단(46조의3, 2004년 1월 29일) -> 정보보호 관리체계 인증으로 통합
- 침해사고의 정의에 백도어 설치를 포함(2020년 12월 10일 시행예정)

7. “침해사고”란 다음 각 목의 방법으로 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템을 공격하는 행위로 인하여 발생한 사태를 말한다.

가. 해킹, 컴퓨터 바이러스, 논리폭탄, 메일폭탄, 서비스 거부 또는 고출력 전자기파 등의 방법

나. 정보통신망의 정상적인 보호·인증 절차를 우회하여 정보통신망에 접근할 수 있도록 하는 프로그램이나 기술적 장치 등을 정보통신망 또는 이와 관련된 정보시스템에 설치하는 방법

국가정보화기본법(정보화촉진기본법)

● 정보화촉진기본법 제14조 및 제15조('95년 제정, '96년 시행)

제14조 (정보보호등) ①정부는 건전한 정보통신질서의 확립과 정보의 안전한 유통을 위하여 정보보호에 필요한 시책을 강구하여야 한다.

②정부는 제1항의 규정에 의한 정보보호시책을 효율적으로 추진하기 위하여 정보보호센터를 설립·운영할 수 있다.

③제2항의 규정에 의한 정보보호센터의 설립과 운영등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제15조 (정보보호시스템에 관한 기준고시등) ①정보통신부장관은 정보보호시스템의 성능과 신뢰도에 관한 기준을 고시하고, 정보보호시스템을 제조하거나 수입하는 자에 대하여 이 기준의 준수를 권고할 수 있다.

②정보통신부장관은 유통중인 정보보호시스템이 제1항의 규정에 의한 기준에 미치지 못할 경우에 정보보호시스템의 보완 기타 필요한 사항을 권고할 수 있다.

③제2항의 규정에 의한 정보보호시스템의 보완 기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

● 정보보호시스템 공통평가기준(Common Criteria)의 근거법률

- 1995년 K-등급제 -> 2002년 CC인증 도입시행 -> 2005년 CC인증으로 일원화
- 2012년 CC인증기관 : 국가정보원 -> 국가보안기술연구소 이관
- 2014년 CC정책기관 : 국가정보원 -> 과학기술정보통신부 이관

정보통신기반보호법(2001년 제정)

- 정보통신기반시설 : 국가안전보장, 행정 등의 전자적 제어·관리시스템과 정보통신망
- 목적 : 정보통신기반시설을 해킹, 컴퓨터바이러스 등에 의해 공격하는 행위로부터 보호
- 주요 조문
 - 주요정보통신기반시설의 지정(8조), 취약점의 분석·평가(9조), 보호대책수립(5조), 보호계획수립(6조)
 - 침해사고통지(13조), 복구조치(14조), 기술개발(24조)

국정원(공공분야)



국가안전보장
행정, 치안

과기정통부(민간분야)



금융, 통신, 운송
정보통신망

국방부



국방

전자정부법

- 전자정부를 효율적으로 구현하고, 행정의 생산성, 투명성 및 민주성을 높여 국민의 삶의 질을 향상
 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침에서 공공SW사업을 규율
 - 지침의 법적 근거 : 정보기술 아키텍처 기본계획 수립(45조)
- 지침 상 SW개발보안 주요조문 및 자료
 - 2009년 SW 취약점 점검도구 개발부터 시작
 - SW개발보안 원칙(50조), 개발보안업무위탁(50조의2), SW개발보안 활동(51조)
 - 보안약점 진단기준(52조), 보안약점 진단절차(53조), SW개발보안 진단원(54조)
 - 『소프트웨어 개발 보안 가이드』 보급
- 지침 상 SW개발보안의 범위(상용SW는 제외)
 - 신규개발 : 설계단계 산출물 및 소스코드 전체
 - 유지보수 : 변경된 설계단계 산출물 및 소스코드 전체
- 국정원 보안성 검토 및 보안관리(지침 8조)

● SW개발보안 정리

- 공공SW사업의 SW개발보안 : 정보시스템 감리법인, SW사업자
- 행정정보시스템 구축운영지침 제54조(진단원) : SW보안약점 진단 및 제거기술
- SW개발 보안가이드와 보안약점 진단도구로 진입장벽이 높다고 보기 어려움
- 보안약점 진단도구는 CC인증을 받아야 하는 정보보호제품

정보보호기업과 정보보호산업협회 관련 규정 연혁

● 정보보호 기업(정보보호 전문서비스 기업) 연혁

- 정보보호(컨설팅)전문업체 : 정보통신기반보호법 2001년 7월 시행
- 지식정보보안 컨설팅전문업체 : 정보통신산업진흥법으로 이관(2009년 5월 22일)
- 정보보호산업법 2015년 제정 : (우수) 정보보호기업과 정보보호 전문서비스 기업으로 이원화
- 정보보호 전문서비스 기업 : 주요정보통신기반시설 관련 업무 수행

● 한국정보보호산업협회 연혁

- 한국정보보호산업협회 (정보통신망법 제59조의2, 2004년 1월 29일 시행)
- 지식정보보안산업협회(정보통신산업진흥법 제40조, 2009년 8월 23일 시행)
- 한국정보보호산업협회(정보보호산업법 제24조, 2015년 6월 22일 시행)

정보보호 관련 의원입법(20대 국회 기준)

● 정보시스템 정기적인 취약점 점검 및 지자체 보안강화 지원

- 의안번호 24423번 : 전자정부법 일부개정안(김병관의원 대표발의)
- 행정기관등의 장은 소관 정보시스템을 정기적으로 점검하고, 점검결과 정보시스템의 취약점이 발견된 경우 이를 제거하는 등 필요한 조치를 하도록 함(안 제56조의3 신설)
- 행정안전부장관과 국가정보원장은 지방자치단체 소관 정보통신망 등에 대한 보안강화조치를 위하여 행정적·재정적·기술적인 지원을 하도록 함(제56조의4 신설).
- 정보화사업 추진 시 소프트웨어 개발보안 조치를 하도록 하고, 행정안전부장관은 소프트웨어 개발보안 활성화를 위해 전문가 양성 및 자격 제도를 운영할 수 있도록 함(안 제56조의5 신설)
- 한국지역정보개발원의 업무범위에 지방자치단체 정보시스템 등의 보안 강화 지원을 추가 함(안 제72조제3항제4호 신설)

정보보호 관련 의원입법(20대 국회 기준)

● 전자정부 정보보호책임관

- 의안번호 19268번 : 전자정부법 일부개정안(김병관의원 대표발의)

● 정보시스템 등급별 보안관리 및 SW개발보안

- 의안번호 22331번 : 전자정부법 일부개정안(송희경의원 대표발의)
- 주요 공공기관에도 정보통신망 보안대책 수립, 전자정부 정보보호책임관 지정
- 정보보호등급별 보안관리, SW개발보안



SW산업과 정보보호산업

법률상 정의

● SW산업진흥법, SW진흥법, 정보보호산업법

SW산업진흥법	SW진흥법	정보보호산업법
"소프트웨어산업"이란 소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통 등과 이에 관련된 서비스 및 「전자정부법」 제2조제13호에 따른 정보시스템의 구축·운영 등과 관련된 산업을 말한다.	"소프트웨어산업"이란 소프트웨어의 개발, 제작, 생산, 유통, 운영 및 유지·관리 등과 그 밖에 소프트웨어와 관련된 서비스를 제공하는 산업을 말한다.	"정보보호산업"이란 정보보호를 위한 기술(이하 "정보보호 기술"이라 한다) 및 정보보호 기술이 적용된 제품(이하 "정보보호제품"이라 한다)을 개발·생산 또는 유통하거나 이에 관련한 서비스(이하 "정보보호 서비스"라 한다)를 제공하는 산업을 말한다.
"소프트웨어사업"이란 소프트웨어산업과 관련된 경제활동을 말한다.	"소프트웨어사업"이란 소프트웨어산업과 관련된 경제활동을 말한다.	"정보보호기업"이란 정보보호 산업과 관련된 경제활동(이하 "정보보호사업"이라 한다)을 영위하는 자를 말한다.
"소프트웨어사업자"란 소프트웨어사업을 하는 자를 말한다.	"소프트웨어사업자"란 소프트웨어사업을 하는 자를 말한다.	

산업별 분류체계 - 통계/실태조사

● 한국표준산업분류(KSIC 10차)

J 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	
58 출판업	
582 소프트웨어 개발 및 공급업	
	5821 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
	5822 시스템·응용 소프트웨어 개발 및 공급업
62 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	
620 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	
	6201 컴퓨터 프로그래밍 서비스업
	6202 컴퓨터시스템 통합 자문, 구축 및 관리업
	6209 기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업
63 정보서비스업	
631 자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업	
	63112 호스팅 및 관련 서비스업
	6312 포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업
639 기타 정보 서비스업	
	63991 데이터 및 온라인 정보 제공업

● 정보보호산업실태조사

정보보호산업	
정보보안산업	
정보보안 시스템 개발 및 공급	
	네트워크보안 시스템 개발 / 시스템보안 솔루션 개발
	정보유출방지 시스템 개발 / 암호/인증 시스템 개발
	보안관리 시스템 개발
정보보안 관련 서비스	
	보안컨설팅 서비스
	보안시스템 유지관리/보안성 지속 서비스
	보안 관제 서비스
	보안교육 및 훈련 서비스
	공인/사설 인증서
물리보안산업	
물리보안 시스템 개발 및 공급	
	보안용 카메라 제조 / 보안용 저장장치 제조
	CCTV 카메라 부품 / 물리보안 솔루션
	물리보안 주변장비 / 출입통제 장비 제조
	생체인식 보안시스템 제조 / 경보/감시 장비 제조
	기타 제품
물리보안 관련 서비스	
	출동보안서비스 / 영상보안서비스 / 기타보안서비스

수요예보 - 공공부문 시장

- SW수요예보 : 2219개 기관, 정보보호 수요예보 : 2570개 기관
- 향후 SW진흥법 시행 시 SW수요예보 대상기관은 변화할 가능성 있음

SW산업진흥법	정보보호산업법	규정 비교
국가·지방자치단체	전자정부법 제2조제2호의 행정기관	동일
공공기관운영법 제4조에 따른 공공기관	공공기관운영법 제4조에 따른 법인·단체 또는 기관	동일
지방공기업법에 의하여 지방자치단체가 자본금의 2분의1 이상을 출자한 지방공사 및 지방공단	지방공기업법에 따른 지방공사 및 지방공단	다름
정부가 납입자본금을 출자하여 최대지분을 보유하고 있는 기관 또는 단체	특별법에 따라 설립된 특수법인	다름
「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 정부출연연구기관		다름
법령에 의하여 정부로부터 출연금을 받는 기관 또는 단체	「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교, 「고등교육법」 제2조에 따른 학교, 그 밖의 다른 법률에 따라 설립 또는 설치된 학교	다름

수요예보 - 공공부문 시장

● SW수요예보와 정보보호 수요예보

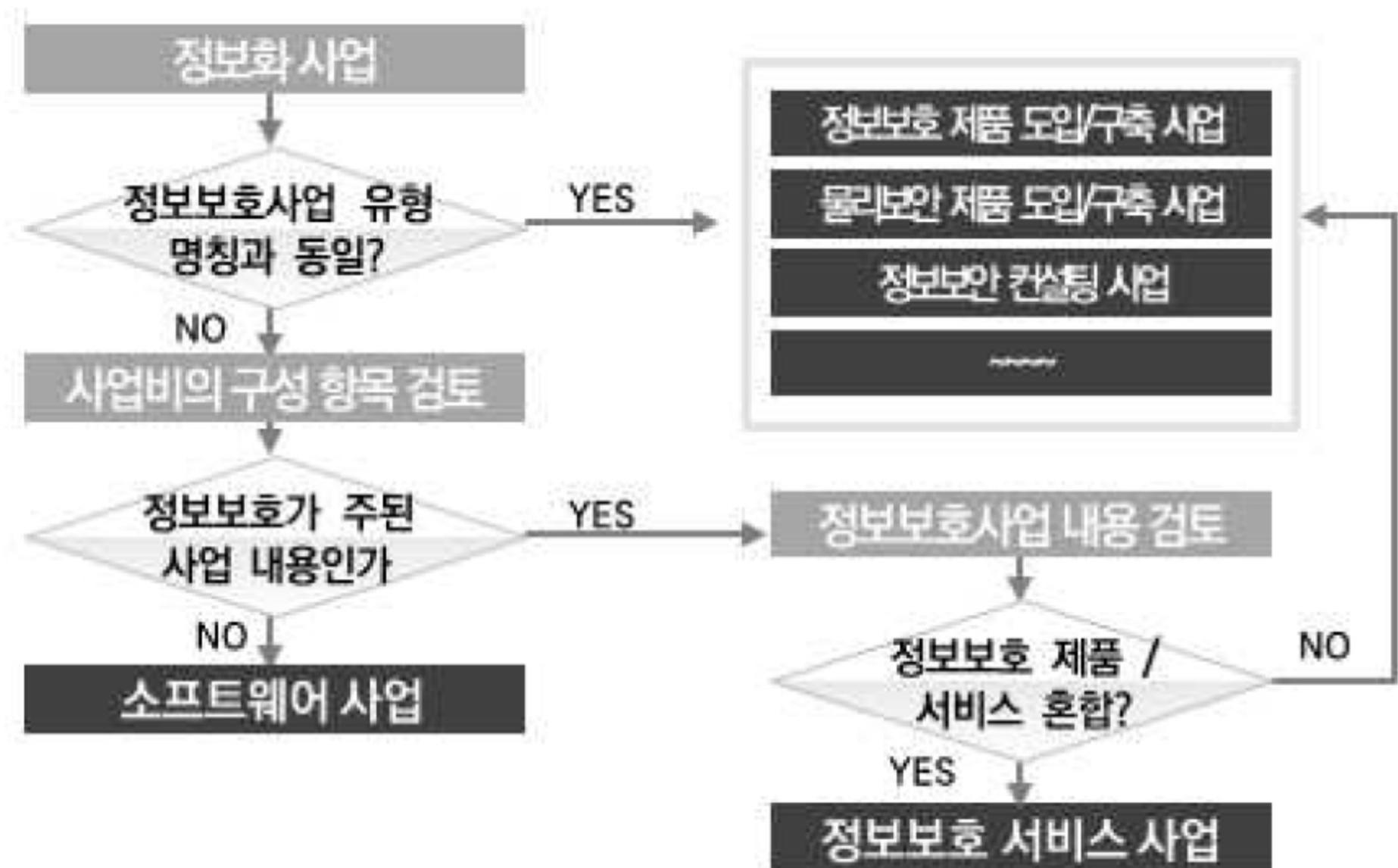
수요예보	분류	국가기관	공공기관	지자체	교육기관	합계
SW	대상	518	747	909	45	2219
	응답	513	737	906	45	2201
정보보호	대상	518	747	909	396	2570
	응답	513	737	906	247	2403

● 2020년 SW수요예보(확정) 내의 정보보호사업

수요예보		SW구축	SW구매	HW구매	합계(단위 : 백만원)
SW전체	전체	3,759,536	321,236	978,449	5,059,221
	정보보호 (사업코드기준)	561,891	70,684	110,204	742,779
정보보호		618,200	72,600	132,100	822,900

SW사업과 정보보호사업

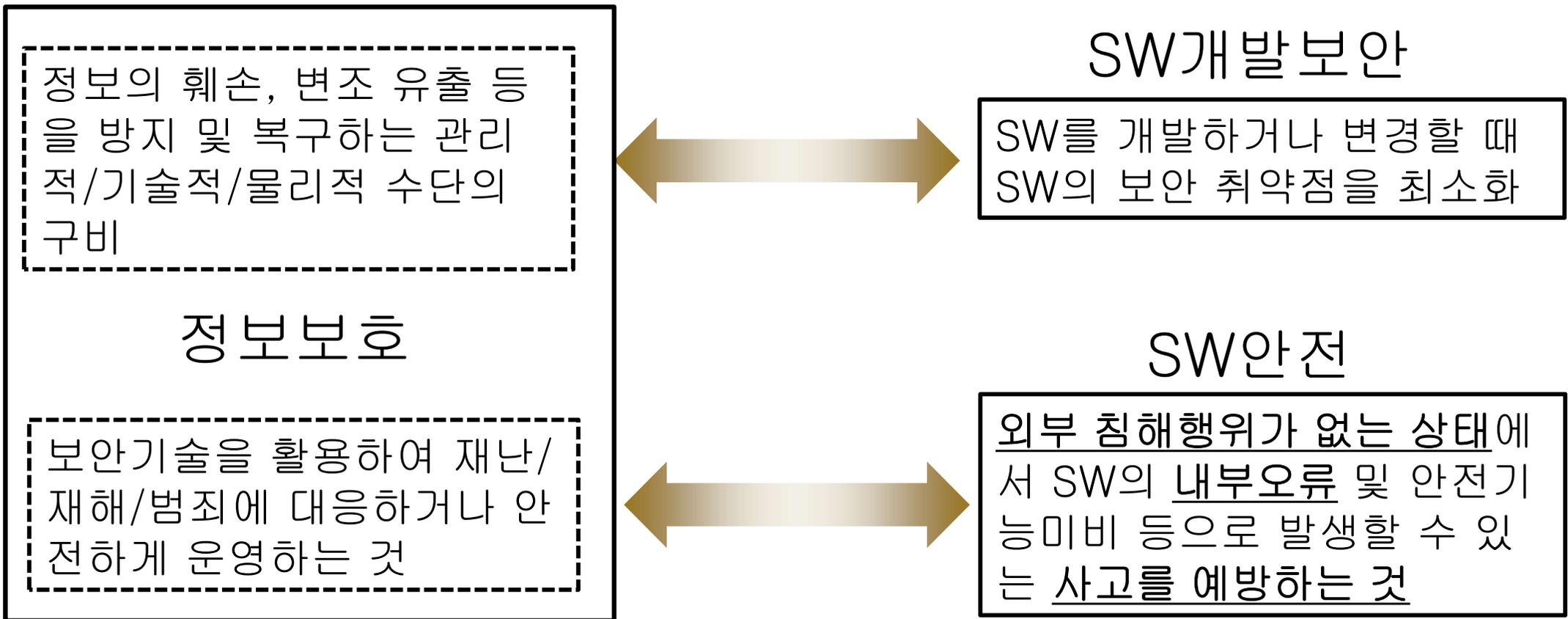
● 공공부문 : SW사업과 정보보호사업의 구분



정보보호, SW개발보안, SW안전

● 정보보호

- SW개발보안과 일부 목적은 동일하나 정보보호제품/시스템의 구비여부에 차이
- 정보보호제품은 개발 및 CC인증 과정에서 SW개발보안이 필수적임
- SW안전과는 유사성이 떨어지나, 사고의 예방이라는 측면은 동일함



정보보호, SW개발보안, SW안전

● SW개발보안과 SW안전

- SW의 소스코드를 대상으로 한다는 점이 유사함





산업과 사회의 **변화**를 선도하는 정책개발

 **SPRI** 소프트웨어정책연구소

소프트웨어정책연구소

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712

www.SPRI.kr T. 031-739-7300 F. 031-739-7199