

보도시점 2023. 4. 21.(금) 08:00
(2023. 4. 21.(금) 석간)

배포 2023. 4. 20.(목) 16:00

디지털 대한민국의 기반 소프트웨어 기초체력 강화!

- 디지털 핵심인재양성, 기반기술 개발, 오픈소스 활성화 등을 통해 기초체력 튼튼히
- 올해 소프트웨어 진흥 전략 관련 사업에 5,630억원 규모 예산 투입
- 국내 1천억 매출 소프트웨어 기업 250개('27), 서비스형 소프트웨어 기업(SaaS) 1만개('26) 이상 육성 목표
- '27년까지 개인의 코딩 경험률(OECD 조사)을 30%까지 올리고, 디지털 100만 인재의 핵심인 소프트웨어·인공지능 전문인재 20만 명 양성

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 4월 21일(금), 비상경제 장관회의에서 디지털의 기초 체력 강화와 해외진출 촉진을 위한 「소프트웨어 진흥 전략」을 관계부처 합동으로 발표했다.

본 전략은 소프트웨어진흥법(제5조)에 근거한 법정 기본계획으로, 최근 이슈가 되고 있는 생성 인공지능 확산 등 환경변화에 적기 대응하고 디지털의 기초체력을 튼튼히 하고자 마련하였다.

특히 디지털 핵심인재양성, 소프트웨어 기반기술 개발, 오픈소스 생태계 등 다른 디지털 신기술 분야 전략에서 다루기 어려운 디지털의 기반이 되는 대책을 담는데 주력하였으며, 글로벌 환경변화에 대응한 소프트웨어 산업의 전면적인 구조개편에 주안점을 두었다.

「소프트웨어 진흥 전략」의 주요내용은 다음과 같다.

- ① 전(全) 국민의 소프트웨어 역량을 높이고 디지털 혁신을 이끌 고급·전문 인재 양성을 위한 기반을 마련한다.

2025년 정보과목 시수 2배 이상 확대 등 정보교육 수요에 총력 대응*하고 전국민 소프트웨어·인공지능 기초역량 함양을 지원**하여 지역, 소득 격차에 관계없이 누구나 누릴 수 있는 보편교육 체계를 마련한다.

* 교원연수 강화, 정보교과서 개발, 소프트웨어·인공지능 온라인 개방형 교육 플랫폼 마련, 소프트웨어·인공지능교육 중심 선도학교 확대[(‘23) 1,291교 → (‘27) 1,990교 목표] 등

** 소프트웨어미래채움센터(‘23, 13개), 디지털 배움터(‘23, 1,000개) 등 확대

그리고 인공지능 및 인공지능융합혁신대학원을 현재 15개에서 '25년까지 22개로, 메타버스 대학원을 현재 2개에서 '26년까지 10개로 확대하고,

올해 3월부터 시행하는 계약정원제를 소프트웨어중심대학 등에 선도 적용하고 이노베이션 아카데미의 교육 모델 확산을 위해 '(가칭)프로젝트-엑스(X)'도 연내 개발을 완료하여 내년부터 실증·확산할 계획이다.

또한 생성 인공지능 확산에 대응하여 글로벌 공동연구와 산·학협력 등을 통한 초거대 인공지능 고급인재 양성도 내년부터 본격 추진하여 '27년까지 소프트웨어·인공지능 고급·전문인재를 20만명 규모로 양성하고자 한다.

② 하드웨어 인지 소프트웨어*(HW-aware SW) 등 소프트웨어 미래 기술력을 선제적으로 확보하기 위한 투자를 확대한다.

* 하드웨어의 특성 및 제약사항 등을 고려하여 소프트웨어 알고리즘을 개발하는 것을 의미하며 이를 통해 하드웨어의 저전력화, 최적화, 경량화 등을 달성

미래 경쟁력 확보를 위한 소프트웨어 기반기술 집중 투자로 '27년까지 선도국 대비 소프트웨어 기술수준을 93%까지 향상('21, 90.9%)시키고자 한다.

먼저 올해 하드웨어 인지 소프트웨어(HW-aware SW) 개발을 추진한다.

최근 생성 인공지능의 확산 등으로 전 세계적으로 데이터와 연산능력의 폭증 속에 전력소비 증가, 탄소중립 문제 등을 해결하려면 인공지능 반도체 등 관련 하드웨어의 저전력화, 최적화가 꼭 필요한 상황이다. 이에 대응하기 위해 우선 ①인공지능 반도체의 저전력화, 경량화 등을 지원하는 특화된 시스템 소프트웨어 개발을 추진('23~)하고, 향후 ②모빌리티, 자율행동체 등 다양한 하드웨어의 시스템 소프트웨어 개발 로드맵도 연내 마련할 계획이다.

이와 더불어 제조, 조선해양, 우주 등 기존 산업의 경쟁력 향상을 위한 전략 소프트웨어 개발도 추진*하고 소프트웨어 개발 시부터 안전성(Safety)과 보안성(Security) 확보를 위해 소프트웨어 안전 정밀진단을 확대 추진한다.

* (추진사례) 조선해운 디지털 전환 : 인공지능 기반 중량화물 이동체 물류플랫폼 사업(~'24)

③ 개방·협력 기반의 오픈소스 혁신 생태계를 구축해 나갈 계획이다.

국내 오픈소스 생태계 활성화를 위해 현재 운영되는 '공개 소프트웨어 포털'을 개선('23~)하여 국내 개발자와 기업들이 손쉽게 정보를 공유하고 협업할 수 있도록 관련 인프라를 제공한다.

또한 오픈소스 활용 시 발생할 수 있는 저작권 문제를 사전 점검하는 라이선스 검증 지원을 확대('24~)하고 오픈소스 전문가 교육*도 강화('23~)하는 등 오픈소스 활용 기반을 확충하여 국내 기업의 오픈소스 생태계 참여도를 '22년 52.9%에서 '27년 70% 수준까지 향상시킬 계획이다.

- * 오픈소스 개발 방식 체험하는 교육 프로그램 신설('23),
오픈 프론티어 기 선정된 인재와 1:1 매칭을 통해 우수인재의 리더급 인재 성장 지원('23~)

④ 서비스형 소프트웨어(SaaS) 본격 육성으로 국내 소프트웨어 산업의 전면적인 구조개편을 추진한다.

우선 서비스형 소프트웨어 기업의 성장단계를 고려하여 맞춤형 프로그램을 지원('23년 305억원)하고, 생성 인공지능을 적용하는 혁신적인 서비스형 소프트웨어의 개발과 사업화를 지원*하는 사업도 신규 추진('24~)한다.

- * 서비스형 소프트웨어 기업과 클라우드 인프라 기업(CSP), 생성 인공지능 모델 보유기업 등이 협력하여 생성 인공지능을 활용하는 서비스형 소프트웨어 개발

그리고 2025년 본격적으로 도입 예정인 인공지능 기반 디지털 교과서도 서비스형 소프트웨어로 개발될 수 있도록 관련 사업을 지원('23~'24)하는 등 공공이 이용 가능한 서비스형 소프트웨어 개발 지원도 추진한다.

또한 서비스형 소프트웨어 직접구매 제도*를 올해 새롭게 도입하고 정책 금융을 지원하는 등 서비스형 소프트웨어 확산을 위한 기반을 조성하여 지난 디지털플랫폼정부 실현방안('23.4)에서 발표한 '26년까지 국내 서비스형 소프트웨어 기업 1만개 육성을 차질 없이 이행할 계획이다.

- * 공공사업시 구축형 사업(SI)에서 서비스형 소프트웨어는 분리하여 직접구매토록 하는 제도 (올해는 디지털서비스몰 등록된 서비스형 소프트웨어 대상으로 하고 향후 확대 검토)

⑤ 글로벌 시장을 지향하는 소프트웨어 기업 육성에도 매진한다.

글로벌 시장을 지향하는 강소 소프트웨어 기업 육성, 전단형 수출, 해외 진출 촉진 지원체계 마련 등을 통해 소프트웨어 매출 1천억 클럽 기업을 '21년 145개에서 '27년까지 250개 이상 육성할 계획이다.

유망기업의 단계적 스케일업을 지원하는 신규 프로젝트*를 추진('24~)하고 산업의 대표기업과 소프트웨어의 중소기업이 함께 맞춤형 컨소시엄을 구성하여 해외에 진출하는 전단형 수출지원 사업도 내년부터 추진('24~)한다.

- * 소프트웨어 프론티어 프로젝트('24~) : 유망기업 발굴 → 제품고도화 → 후속성장 지원

그 밖에 해외 현지인력 양성을 위한 ‘한-아세안 디지털 스쿨’을 신규 추진*('24~)하고, 글로벌 메타버스 플랫폼과 연계한 국내 SW기업 홍보 등 해외진출 촉진을 위한 지원체계도 구축('24~)할 계획이다.

* (현재) 베트남(Korea IT School) → (확대) 베트남, 싱가포르, 인니, 캄보디아 등

⑥ 여섯째, 소프트웨어의 가치보장 강화를 위해 제도를 개선한다.

강화된 ‘소프트웨어 영향평가제도’에 맞게 하위법령 개정을 올해 하반기에 완료하고 민간투자형 소프트웨어 사업의 확산을 위해 선도사례*를 적극 발굴할 계획이다.

* 공공기관이 사업 추진 시 민간 소프트웨어 시장에 미치는 영향을 분석하고 과기정통부는 발주기관과 협의를 거쳐 개선조치 요청('23.3, 소프트웨어진흥법 개정)

** (사례) 스마트 어린이 급식관리 시스템(식약처, '23.2 확정), 인공지능 기반 범죄용도 가상자산 추적 등

또한 소프트웨어 사업대가 개정 등을 통해 소프트웨어의 가치보장 체계를 강화하고 관계부처가 함께 민·관 합동 연구포럼*을 운영('23)을 추진한다.

* 관계부처(과기정통부, 중기부 등) 협력을 통해 역량 있는 중소기업의 소프트웨어 기술가치 보장, 대·중소기업 상생협력 강화 방안 등 연구

⑦ 마지막으로, 누구나 소프트웨어를 체험하고 활용하는 문화 확산도 추진한다.

지난해 연 240만명이 참여한 온라인 코딩파티 등 학생과 시민들이 참여하고 도전하는 소프트웨어 프로그램을 확대하고, 다양한 소프트웨어 캠페인 활동도 진행하여 국민들이 일상에서 소프트웨어를 친숙하게 접하도록 하고 이를 통해 개인의 코딩 경험률[경제협력개발기구(OECD) 조사]이 '21년 10.3%에서 '27년 30%까지 향상될 수 있도록 지원할 계획이다.

과기정통부 이종호 장관은 “소프트웨어는 디지털 신기술의 혁신과 성장을 견인하는 기반으로서 기초체력을 튼튼히 하는 것이 무엇보다 중요하다”면서, “디지털 인재양성, 기반기술 개발, 제도 개선 등 주요한 정책들을 꼼꼼히 챙겨 디지털 모범국가로서 대도약의 기반을 만들어 나갈 수 있도록 하겠다.” 라고 강조했다.

붙임. 소프트웨어 진흥 전략 목표 및 추진과제

[별첨] 소프트웨어 진흥 전략

담당 부서	과학기술정보통신부 소프트웨어정책과	책임자	과 장	남철기 (044-202-6320)
		담당자	사무관	이연규 (044-202-6314)

디지털 기초체력 강화와 해외진출 촉진을 위한 소프트웨어 진흥 전략

비전

튼튼한 소프트웨어 기반 조성으로
디지털 대한민국 도약

전략목표



추진과제

1 SW기초체력 강화

01 | 인재

- ☑ 누구나 누리는 SW·AI 보편 교육체계 구축
- ☑ 디지털 혁신을 선도할 고급 인재 양성
- ☑ 기업주도-대학협력-정부지원 체계 구축
- ☑ 생성 AI 확산에 따른 디지털 교육 개선

02 | 기술

- ☑ HW-aware SW 기술 개발
- ☑ 기존산업 분야 전략SW 기술 개발
- ☑ 안전성, 보안성 확보 위한 SW안전

03 | 생태계

- ☑ 적극적인 오픈소스 개발 문화 확산 지원
- ☑ 안전한 오픈소스 활용 지원

2 SW산업 혁신 가속화

04 | 글로벌화

- ☑ 글로벌 시장을 지향하는 SW기업 육성
- ☑ 해외진출 촉진을 위한 지원체계 마련

05 | 서비스형 SW

- ☑ 서비스형 SW(SaaS) 전환 최우선 지원
- ☑ SaaS 친화형 제도 개선, 기반조성 추진

3 제도 개선 및 SW 활용 문화 확산

06 | 제도

- ☑ 상용SW 구매 및 민간투자 확대로 SW 가치 시장 재창출
- ☑ SW사업대가 개선 및 공정거래 환경 조성

07 | 문화

- ☑ 누구나 도전할 수 있는 SW개발 문화 확산
- ☑ 일상에서 체험 도전할 수 있는 SW 문화 확산