

보도 일시	2022. 6. 7.(화) 09:00	배포 일시	2022. 6. 7.(화) 09:00
담당 부서	대외협력실 홍보팀	책임자	실 장 한이수 (042-821-3060)
		담당자	관리원 배유라 (042-821-4958)

국방과학연구소, ‘레고블록’ 조립 방식으로 항법소프트웨어 자동생성하는 기술 독자개발

- 국방과학연구소(ADD, 소장 박종승)는 새로운 무기체계에 필요한 항법 소프트웨어를 자동 생성하는 플랫폼 기술인 항법소프트웨어 개발기술을 독자적으로 확보했다.
 - 항법소프트웨어는 무기체계의 정확도를 좌우하는 핵심기능으로, 유도 무기나 무인기 등에 탑재돼 표적과 목적지를 정확히 찾아가게 해주는 길 도우미 역할을 한다.
- 해당 기술은 플랫폼에 있는 소프트웨어 구성 요소들을 레고블록 개념으로 조립해 무기체계에 특화되는 형태의 항법소프트웨어를 신속하게 생성한다. 이를 통해 고성능, 고품질의 항법소프트웨어를 효과적으로 개발할 수 있다.
- ADD는 민수 분야에서 적용 중인 소프트웨어 제품 라인 기술(SPL: Software Product Line)*을 국방 분야에 적용해 효과적인 방식의 고성능 항법소프트웨어 개발기술을 확보했다.
 - * 소프트웨어 제품 라인 기술(SPL:software Product Line): 소프트웨어 재사용을 위한 효과적 기술 중 하나. 분야별로 다양한 제품에 적용되는 소프트웨어에 대해 공통 부분과 특화(가변) 부분을 구별해 구성 요소들을 컴포넌트화**하고, 이를 신제품에 유연하게 적용가능하도록 하는 소프트웨어 플랫폼을 확보하는 기술
 - ** 컴포넌트화(Componentization): 소프트웨어 구성단위(module)를 미리 만든 뒤 이들을 조립하여 새로운 응용 소프트웨어를 개발할 수 있도록 하는 방식

- 기존 항법소프트웨어는 무기체계별로 각각 개발돼 개발기간이 비교적 길고, 동일 기능이 중복으로 개발되거나 성능개량에 어려움이 있었다. ADD는 기존 여러 체계에 적용 중인 항법소프트웨어를 분석, 하부 기능 요소들을 공통부분과 체계별 특화 부분으로 분류하고 이를 통합하는 구조(아키텍처)를 설계했다. 그리고 항법 알고리즘이나 다양한 데이터 처리를 위한 소프트웨어 구성 요소들을 레고블록 개념의 컴포넌트 형태로 구현했다.
- ADD는 '19년부터 '22년까지 3년간 방위사업청의 핵심기술사업을 통해 이번 기술을 독자적으로 확보했으며, 플랫폼의 성능 시험을 통해 검증했다.
- 항법소프트웨어 개발 기술은 향후 유도무기, 무인기, 잠수함, 지상무기 등의 첨단 무기체계 개발에 즉각적으로 활용될 예정이며, 향후 통신, 전투체계, 사격 통제 등 다양한 분야의 무기체계 소프트웨어 플랫폼 구축에 적용 가능할 것으로 보인다. 더불어 민수 분야에서는 자동차, 항공, 조선, 통신 등에서 본 기술의 기술이전을 통해 소프트웨어 플랫폼 구축에 활용할 경우 고성능, 고품질 소프트웨어의 효과적 확보에 따른 대외 경쟁력 향상을 기대할 수 있을 것이다. <끝>