

소프트4소프트, MBD 기반 '화이트박스 경로 테스트' 자동화 도구 출시

발행일 : 2023-04-30 17:00



<사진=게티이미지뱅크>

소프트4소프트가 모델기반 설계(MBD) 기반 화이트박스 경로 테스트 도구를 출시했다. 국방, 제조, 의료 등 테스트 검증이 중요한 핵심 분야에 도입이 기대된다.

최근 C/C++ 임베디드 소프트웨어(SW) 개발 시 MBD 중요성이 높아진다. 기존 블랙박스 테스트 방식은 특정 알고리즘 코드를 작성해 코드 기반으로 기능을 검증한다. 전문가 수작업이 필요해 시간, 비용 등이 많이 발생한다.

소프트4소프트가 개발한 화이트박스 경로 테스트는 알고리즘 코드 논리적 구조를 테스트해 제어흐름그래프 기반으로 테스트 실행 전·후 경로를 검증할 수 있다. 블랙박스 테스트 방식보다 SW 테스트 시간을 약 10~100배 가량 획기적으로 줄이고 임베디드SW 신뢰성을 빠르게 확보할 수 있다는 점이 강점이다.

소프트4소프트는 소스코드 분석 전문기업으로 23년간 다져온 노하우를 살려 다양한 관련 기술과 제품을 선보여 업계로부터 좋은 반응을 얻는다.

특히 정적 분석도구와 동적 분석 도구 공급과 코드 검증 컨설팅 분야 도입 문의가 늘었다.

정적 분석 도구는 최상위 기술인 함수간 분석 기반으로 신뢰성, 안전성, 보안성, 품질 코드 등 네 가지 결함을 모두 점검한다. 동적 분석 도구는 기존 도구와 차별화된 자료 흐름 분석 기반으로 100% 코드 커버리지 달성을 위해 테스트 케이스인 실행 경로의 입력 값을 자동 생성하는 화이트박스 기반 경로 테스트 자동화 도구다.

이현기 소프트4소프트 대표는 “최근 의료기기 FDA 허가 진행 중 FDA 리뷰어 보완 요구사항으로 런타임(실시간) 에러 점검과 단위 테스트의 코드 커버리지 검증에 대한 문서 요구가 있다”면서 “이는 의료기기 코드에 대한 SW 신뢰성을 확보했는지를 사전 점검하고 검증하는 것이 중요해졌다는 것을 의미한다”고 말했다.