

한컴MDS는

국방/항공 체계 및 SW 개발 생산성과 품질을 높이는 데 필요한 토털 솔루션과 서비스를 원스톱으로 제공하고 있습니다.



NEOS
고신뢰 실시간 운영체제 (RTOS)

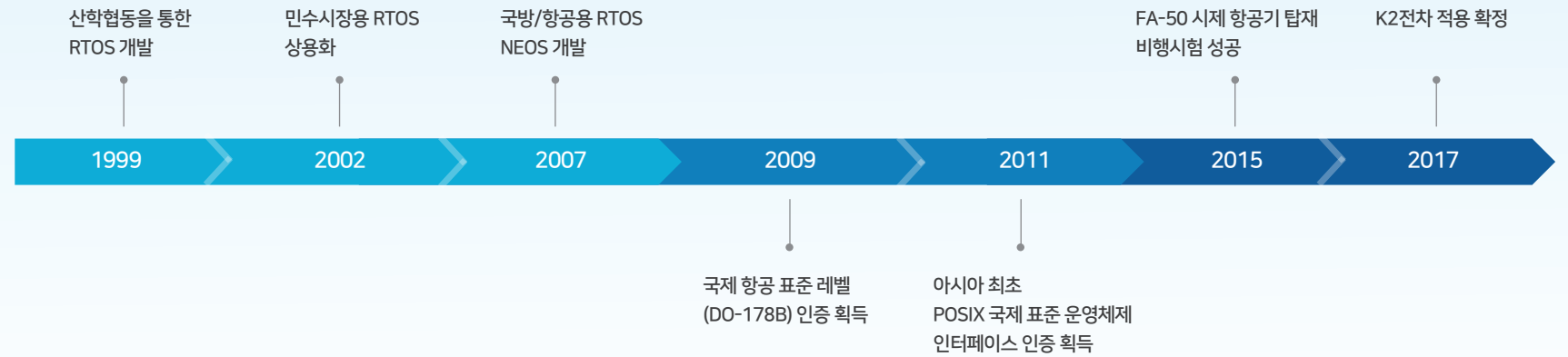
NEOS는 높은 신뢰성이 요구되는 내장형 시스템에 최적화된 국산 실시간 운영체제(RTOS) 소프트웨어입니다.

국내 RTOS 기술의 집약체로서 NEOS는 지난 18년간 다양한 적용사례를 축적하며 신뢰성과 안정성을 검증 받았습니다. 2009년 T-50 수출형 임무컴퓨터 국산화 과제를 통해 항공분야에서 세계 최고 수준의 소프트웨어 안전성 및 비행 적합성을 객관적으로 입증(DO-178B 인증 획득) 하였으며, 2016년에는 K-2전차 3차 성능개선사업의 총 4개 품목에 NEOS가 적용되었습니다.

NEOS는 무기체계 소프트웨어 통합 개발 환경의 손쉬운 구축과 표준 API 및 이식 지원 라이브러리를 통해 기존 응용 소프트웨어의 신속한 이식을 지원합니다. 고가의 외산 RTOS 대비 낮은 비용과 뛰어난 성능으로 개발 및 양산 경쟁력을 확보한 솔루션입니다.

매월 1회 정기적으로 진행되는 'NEOS RTOS 무료교육'을 통해 NEOS를 경험해보세요.
※ 신청 : www.mdsacademy.co.kr → 'NEOS' 검색

주요 연혁



기능 및 장점

I 순수 국내 기술

- 산학협동을 통해 개발한 국산 RTOS
- 민수시장 상용화 이후, 국방/항공 시장으로 적용 확대
- 60건 이상의 적용사례 보유

I 동등 이상의 기능 구현

- 산학협동을 통해 개발한 국산 RTOS
- 민수시장 상용화 이후, 국방/항공 시장으로 적용 확대
- 60건 이상의 적용사례 보유

I 높은 신뢰성

- 글로벌 항공 소프트웨어 안정성 표준 DO-178 충족
- 방위사업청 SW 개발 지침 적용

I 실시간 최적화

- 불필요한 커널 기능을 제거하여 소프트웨어 규모 최적화
- 부팅시간 최소화
- 커스터마이징 지원

I 기존 SW 재사용 가능

- POSIX 표준 API를 사용하여 SW 재사용성 확보
- 리눅스/UNIX 기반의 소스코드 재사용 용이
- 타 RTOS에서 동작하던 응용SW 재사용 가능

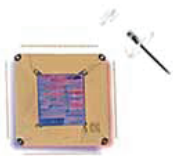
I 비용 절감

- 외산 RTOS 대비 60% 수준의 가격
- 저렴한 유지비용 및 최상의 기술지원 서비스

지원환경

I 지원 프로세서 코어

- PowerPC
- ARM7, ARM9, ARM11
- Intel x86 compatibles



I 개발용 호스트 환경

- Windows 7/8/10
- Eclipse 플랫폼 기반 통합개발환경 제공



적용 사례

국방분야

I K2 전차, 3차 성능개선 사업 적용

- NEOS RTOS 적용 대상 장비 (총 4종)
: 자동장전, 현수제어, 차량제어, 고속무선통신
- 외산 RTOS 대비 동등 이상의 기능과 성능 우수성 확인
- K2전차 자동장전/차량제어 부분 NEOS 적용 야전 운영 평가 성공
- DX코리아 화력시험 행사에서 1개 소대 K2전차로 500발 이상 발사



항공분야

I FA-50 비행시험 성공

- 항공용 NEOS 개발 및 적용
- DO-178B 충족 (항공 SW 안정성 규격)
- 운영체제에 대한 국제 표준 인증 (POSIX PSE52)
- 실시간 스케줄링 구현 및 비행시험 성공 (10 마이크로 초 이내)



I 이동형 원격측정장치

- 산학연 주관 핵심기술 응용연구 과제 (2015)
- 비행체의 상태 정보를 원격으로 수신 획득/저장/전송



I 장기체공 무선드론(틸트로터)

- 장시간 주요시설 상시감시/통신중계 임무 수행
- 비행 조종 및 항법장치 기능 검증 보드 개발

