



Wind River Studio

안전성 아티팩트

Wind River®는 안전성을 인증받은 상용 기성품(COTS) 솔루션을 다양하게 갖추고 기술 업체를 도와 인증 기준을 충족하는 한편 더 빠르고 경제적으로 증거를 제공하고 있습니다.

왜 안전성 아티팩트일까요?

시스템이나 장치에 장애가 발생하면 심각한 상해나 사망을 유발할 수도 있는 항공, 자동차, 산업, 의료 등에는 기능 안전성 기준이 적용됩니다. 기능 안전성은 생명을 위협하고 상해를 유발하는 위험한 장애를 자동으로 막아 주거나 그런 장애가 발생하면 제어하거나 차단하는 하드웨어 및/또는 소프트웨어 시스템을 이용합니다.

미션 크리티컬한 시스템은 그 기준에 따라 산업별 기능 안전성 요건을 모두 충족해야 합니다. 업계에서는 어떤 시스템 장애가 일어났을 때 발생할 수 있는 결과를 토대로 등급이나 레벨을 수시로 지정합니다. 범위는 영향 없음부터 사망까지이며, 이 레벨에 따라 기능 안전성을 측정합니다.

안전성 아티팩트는 산업별 안전성 규정에 필요한 기준 적합성 문서를 레벨별로 제공합니다. 이들 대부분은 시스템이나 그 시스템을 이용하는 자동차, 장치를 운영할 때 적용되는 사실상의 전제조건입니다.

시스템 인증 취득 시 위험 저감

Wind River® Studio는 클라우드 네이티브 개발 환경으로 이것을 이용하면 안전성과 인증 시스템에 사용되는 운영 환경을 구축하고 배포하는 시간이 줄어듭니다. COTS나 비스포크 인증이 포함된 시스템으로 시작하면 시스템 인증 취득 과정에서 위험이 감소합니다.

아티팩트를 통한 Wind River 안전 기준 지원의 내용은 다음과 같습니다.

산업	안전성 인증	제품
항공우주 및 국방	DO-178C up to DAL A, EUROCAE ED-12C	VxWorks® Cert Edition
항공우주 및 국방	DO-178C up to DAL A, EUROCAE ED-12C	Wind River Helix™ Virtualization Platform
항공우주 및 국방	DO-178C up to DAL A, EUROCAE ED-12C	VxWorks 653 Multi-core Edition
항공우주 및 국방	IEC 61508 SIL 3	VxWorks Cert Edition
산업	IEC 61508 SIL 3	VxWorks Cert Edition
자동차	ISO 26262 ASIL D	VxWorks Cert Edition
의료	IEC 62304 Class C	VxWorks Cert Edition
철도	EN 50128/9	VxWorks Cert Edition

안전성 기준의 충족을 입증하기 위해서는 최대 7000만 페이지에 달하는 안전성 아티팩트가 필요합니다.

Wind River는 전 산업에서 400여 고객을 대상으로 20년 넘게 안전성 인증 소프트웨어 제품과 840여 가지 안전성 인증 프로그램을 서비스하고 있습니다. 특히 320여 고객과 740여 개 프로젝트를 진행했고 항공우주와 국방 산업에서 항공기 120여 대를 처리하였습니다.

산업별 기준은 다음과 같습니다.

항공우주: 미국에서 통용되는 항공기 소프트웨어 기능 안전성 기준은 RTCA DO-178C입니다. 유럽에는 상응하는 기준으로 유럽 항공 안전청(EASA)에서 고시한 EUROCAE ED-12C가 있습니다.

산업: 전기, 전자, 프로그램 가능 전자(E/E/PE) 시스템과 제품의 기능 안전성 기준은 IEC 61508입니다.

의료: IEC 62304 의료기기 소프트웨어 기준에는 의료기기 소프트웨어 개발과 의료 기기 내 소프트웨어가 라이프사이클 내내 준수해야 하는 요건이 명시되어 있습니다.

자동차와 도로용 차량: 연속 생산 도로용 자동차에 설치되는 전기 및/또는 전자 시스템에 대한 기능 안전성 기준은 ISO 26262입니다.

철도: 철도 분야의 제어와 방호에 대한 유럽의 기준은 EN 50128입니다. 철도에서 신호와 통신에 쓰이는 안전 관련 전자 시스템이 EN 50128에 수록되어 있습니다.

특장점

- Wind River에는 안전성 증거를 동반하는 상용 기성품(COTS) 제품이 있어, 기술 업체가 이것을 이용하면 더 빠르고 경제적으로 인증 기준을 충족하고 증거를 제시할 수 있습니다.
- Wind River COTS 인증은 프로젝트에 필요한 보드에 한정되며 Wind River는 이미 인증을 받은 인기 아키텍처와 보드를 다수 보유하고 있습니다. Wind River는 검증된 인증 경로를 이용합니다.
- COTS 증거 패키지가 없다면 Wind River Professional Services가 맞춤형 안전성 인증을 제공하여 차별화된 기능을 더 빨리 혁신할 수 있도록 핵심 리소스를 확보할 수 있습니다.
- 증거 패키지에는 인덱스와 하이퍼링크가 완비된 콘텐츠가 포함되어 추적과 분석이 빠릅니다. 요건과 설계, 소스, 바이너리 코드, 시험 케이스 단계는 브라우저로 쉽게 탐색할 수 있어 인증이 빠릅니다.

WINDRIVER

Wind River는 미션 크리티컬한 지능형 시스템 분야에서 세계 정상을 다투는 소프트웨어입니다. 40년간 혁신과 도전을 거듭하며 최고 수준의 보안과 안전, 신뢰도를 요하는 수십 억 디바이스와 시스템을 지원하고 있습니다. Wind River는 여러 산업에서 소프트웨어와 전문성을 다양하게 공급하며 디지털 트랜스포메이션을 촉진하고 있습니다.

© 2023 Wind River Systems, Inc. Wind River 로고는 Wind River Systems, Inc.의 상표이며 Wind River와 VxWorks는 Wind River Systems, Inc.의 등록 상표입니다. 2023년 1월 수정