

# Wind River Studio

## 워크플로우 자동화

틀체인 관리 시간은 줄이고 업무량은 늘리고자 하는 개발팀이라면 Wind River® Studio를 통한 워크플로우 자동화가 정답입니다.

### 워크플로우 자동화는 왜 필요할까요?

임베디드 소프트웨어를 개발하는 팀에게는 근래 애자일, CI/CD, DevSecOps처럼 반복적인 개발/배포 업무가 일상입니다. 상업용 오픈소스 도구를 한데 모아 비스포크 CI/CD 틀체인으로 통합하는 조직도 많습니다. 그런데 이 틀체인을 만드는 비용, 특히 관리하는 비용이 만만치 않습니다.

### 프로젝트 가속화 및 철저한 코드 보호

Wind River Studio는 반복적인 방법을 통해 차세대 지능형 시스템을 개발하는 임베디드 팀을 위해 탄생한 올인원 개발 환경입니다.

모던한 클라우드 네이티브 개발 플랫폼이 특징이며, 팀에서는 강력한 워크플로우 자동화 기능을 바탕으로 코드의 효율과 품질, 보안을 개선하고 작업량을 늘릴 수 있습니다.

### 특장점

- **임베디드 개발에 최적화되어 탄생한 단일 통합 CI/CD 틀체인:** Studio는 클라우드와 DevSecOps 생태계의 여러 인기 오픈 소스 툴과 기술을 집대성한 제품입니다. Jenkins, Git, Harbor, MinIO와 같은 기술이 Studio 워크플로우 안에 녹아 있습니다.
- **클라우드 네이티브 개발:** Studio에는 쿠버네티스와 같은 클라우드 네이티브/클라우드 스케일 기술은 물론 AWS, Azure와 같은 클라우드 서비스도 들어 있습니다.
- **Studio 파이프라인 관리자:** 커스터마이징이 가능한 워크플로 자동화 프레임워크로 커스텀 제작 임베디드 소프트웨어 개발 파이프라인의 생성과 관리, 실행을 지원합니다.
- **Studio 시험 자동화 프레임워크:** 자동화된 간편한 시험 계획으로 Wind River 임베디드 운영 체제를 시험할 수 있어 다수의 자동화 시험도 생성하여 관리하고 실행할 수 있습니다.

### 개발 환경에 대한 만족도

소프트웨어 개발자와 DevOps 전문가 중 11% 개발 셋업과 워크플로우에 만족한다고 밝힌 반면, 비관리자의 2%만이 역량을 100% 활용하고 있다고 밝혔습니다.

### 개발자와 DevOps 전문가는 좌절 중

비관리자는 개발 셋업과 워크플로우에 만족하지 않을 확률이 관리자의 두 배에 달했습니다(Garden, 2021). 좌절 요인으로 꼽은 것은 크게 세 가지입니다.

- 파이프라인 실행 대기 (76%)
- 구축과 시험 대기 (74%)
- 파이프라인 자동화 대기, 유지, 디버깅(71%)

### 갈수록 귀한 임베디드 소프트웨어 개발자

툴과 워크플로우를 둘러싼 좌절과 불만으로 직원 만족도가 떨어져 핵심 인재를 유지하기가 갈수록 어려워지고 있습니다.

## 아키텍처

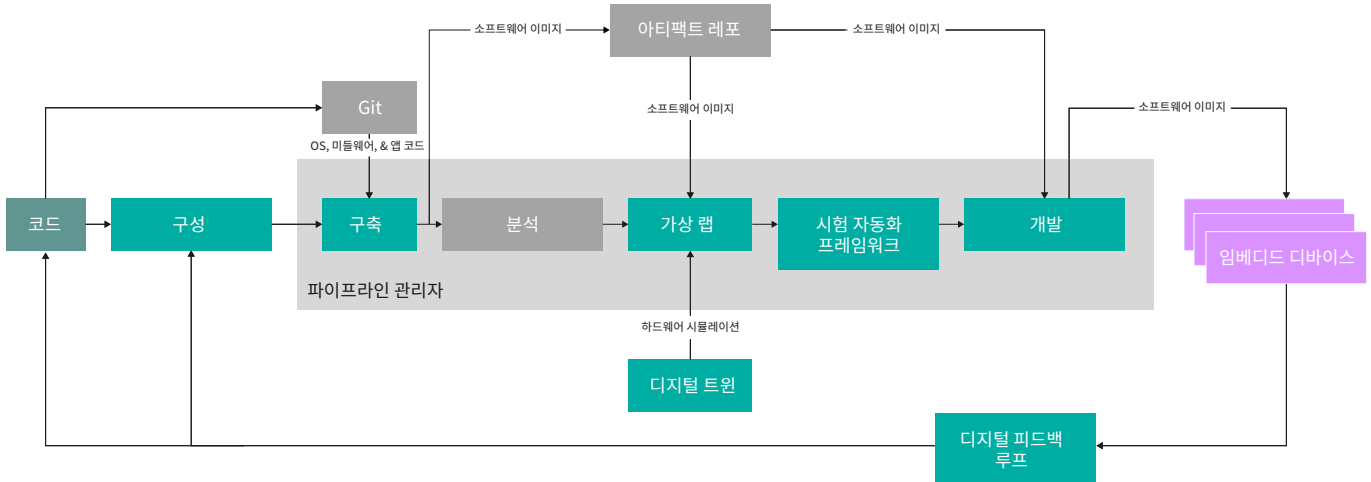


그림 1. Wind River Studio 시험 자동화 아키텍처

- **명령 라인 인터페이스와 API:** Studio에는 고기능성 그래픽 사용자 인터페이스 외에 견고한 명령 라인 인터페이스와 퍼블리싱된 API가 있습니다. 소프트웨어 팀은 이를 통해 스크립트를 작성하고 커스텀 자동화를 실행한 후 다른 소프트웨어 툴과 통합할 수 있습니다.
- **GitLab 기반:** Dev, Sec, Ops, 그 외 코드에 관심 있는 사람 누구나(사업팀, 기술자 외 이해관계자 포함) GitLab을 이용하여 협업하고 프로젝트를 진행할 수 있습니다. 팀이 다른 Git Repo를 이용하는 경우에도 통합이 가능합니다.
- **Studio Gallery:** 커스터마이징이 가능한 타사 구성요소로 Studio 소프트웨어 개발 파이프라인을 확장할 수 있는 각종 기술과 툴의 집합체입니다.
- **애플리케이션 개발 환경:** 팀에서는 VxWorks®와 Wind River Linux용으로 애플리케이션 개발 SDK를 제작할 수 있습니다. 개발자는 인기 Visual Studio Code 환경과 익스텐션을 이용하여 단순하면서도 익숙하고 커스터마이징 가능한 인터페이스를 구현할 수 있습니다.