

# VMware vRealize Code Stream

운영 리스크를 줄이면서 고품질의 애플리케이션을 신속하게 릴리스

## 요약 정보

VMware vRealize® Code Stream™은 애플리케이션 릴리스 자동화 솔루션으로, 개발자와 운영 팀이 빌드, 테스트, 프로비저닝, 구축 및 모니터링 톨에 대한 기존의 투자를 활용하면서 소프트웨어를 더 자주 그리고 효율적으로 출시할 수 있습니다. 지속적인 제공 또는 개발 운영 이니셔티브를 지원해야 하는 조직에 특히 적합합니다.

## 이점

- 애플리케이션 제공 시간 단축**  
 새로운 비즈니스 기회 및 경쟁 우위를 놓치지 않으면서 비즈니스 요구에 신속하게 대응
- 향상된 신뢰성을 보장하는 애플리케이션 제공**  
 구축 환경을 자동화하고 아티팩트를 추적하여 개발에서 운영까지 모든 제공 단계에서 올바른 버전을 사용하도록 보장
- 기존 톨 및 프로세스 활용**  
 조직의 릴리스 자동화 숙련도 발전에 따라 자동화 및 수작업을 적절히 조율
- 거버넌스와 가시성 향상**  
 파이프라인 내 모든 단계에 걸친 통합된 뷰와 상태를 통해 여러 팀 간 협업 가능

## 릴리스 제공 당면 과제

- 오래 걸리는 애플리케이션 출시:** 릴리스 과정에서 여러 수작업을 거쳐야 합니다.
- 구축 실패:** 잘못 구성된 환경, 잘못된 아티팩트 버전 배포 등의 피할 수 없는 오류로 인해 운영 구축에 실패하는 경우가 많습니다.
- 가시성 및 추적 기능 부족:** 많은 도구가 SDLC에 사용되고 있지만 다양한 빌드의 상태와 구축 지점에 대한 명확한 가시성을 제공하지 못합니다.

## Code Stream으로 이러한 당면 과제를 해결하는 방법

Code Stream으로 개발 및 테스트, 운영 환경의 소프트웨어 제공 파이프라인을 모델링하고 자동화할 수 있습니다. 지속적인 통합, 테스트, 프로비저닝, 구성 관리 및 운영을 위해 여러 톨 간 조정을 수행하여 릴리스 과정을 조율합니다. 전체 소프트웨어 개발 수명 주기에 걸쳐 우수한 가시성과 자동화, 제어 액세스를 제공합니다.

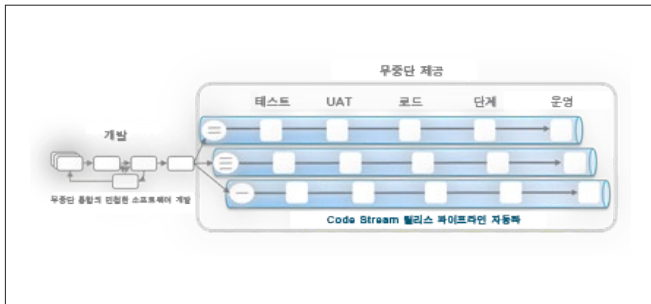
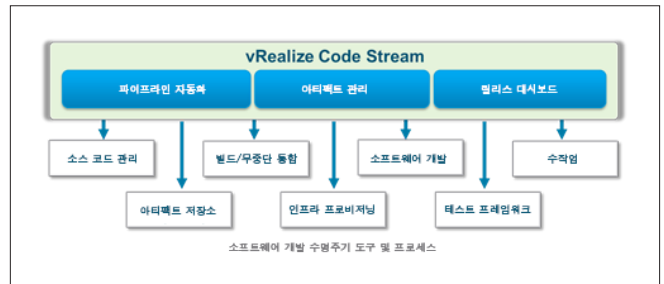


그림 1. 무중단 제공

## 파이프라인 자동화 — 모든 종류의 소프트웨어에 대해 모든 릴리스 프로세스 모델링

Code Stream을 사용하면 애플리케이션 코드에서 인프라 코드까지 그 종류에 관계없이 모든 소프트웨어에 대해 모든 유형의 릴리스 프로세스를 모델링할 수 있습니다. 단순한 단일 노드의 사내 방식에서 복잡한 멀티 Tier 클라우드 기반 차세대 애플리케이션까지 광범위한 애플리케이션을 모델링할 수 있습니다. Code Stream은 더 빠르고 가벼운 오픈 소스 Project Xenon™ 엔진을 기반으로 합니다. 따라서 간편하게 구축하여 대규모의 파이프라인 작업을 실행할 수 있으며 병렬 실행을 기본 지원합니다.

파이프라인 템플릿은 제공 과정의 각 단계에서 소프트웨어의 빌드, 구축 및 테스트에 사용되는 작업과 거버넌스 정책, 각 단계 간 게이팅 규칙을 자동화합니다. 지정된 조건을 충족하면 게이팅 규칙이 자동으로 아티팩트를 다음 단계로 이전합니다. 조직의 릴리스 과정이 성숙해짐에 따라 Code Stream 파이프라인 템플릿도 일부에서 전체가 모두 자동화되도록 진화할 수 있습니다.

아래에 파이프라인의 예가 나와 있습니다.



### 아티팩트 관리 – 각 릴리스에 대해 올바른 아티팩트 버전 보장

조직에서 더 자주, 지속적으로 릴리스를 제공하기 위해서는 아티팩트의 지속적인 추적이 매우 중요합니다. Code Stream은 아티팩트의 모델링과 해석을 지원하므로 특정 빌드 버전의 애플리케이션을 구축할 때 올바른 아티팩트 버전이 자동으로 검색됩니다.

Code Stream의 통합 프레임워크를 구성하는 요소 중 하나는 내장 버전의 JFrog Artifactory 저장소 관리자입니다. Artifactory는 이진 소스 코드 아티팩트를 저장하고 다른 저장소의 원격 액세스를 제공할 수 있는 분산 저장소 및 저장소 관리 시스템입니다. Code Stream 파이프라인 자동화에 사용될 경우 결합된 솔루션은 개발에서 운영까지 여러 그룹에 대한 코드 흐름 간 일관성을 보장합니다.

Code Stream 아티팩트 저장소는 또한 가상 머신 템플릿, vRealize Automation 서비스 Blueprint 등의 이진 객체를 저장할 수 있습니다. Code Stream 관리 팩과 함께 이 기능을 사용하면 IT 부서에서 아티팩트 및 관련 의존 객체를 추적할 수 있습니다. 이제 IT 아티팩트는 개발에서 운영까지 제어, 테스트 및 자동 릴리스되는 애플리케이션 아티팩트 및 버전과 동일하게 간주될 수 있습니다. 이를 통해 'IT 개발 운영' 및 '코드로서의 인프라' 이니셔티브를 구현할 수 있습니다.

### 릴리스 대시보드와 보고서 – 향상된 가시성과 생산성 추적

소프트웨어 릴리스의 가속화로 인해 파이프라인의 각 단계에서 시스템에 구축되는 애플리케이션과 구성, 아티팩트를 추적하는 것의 중요성이 커진 동시에 더 어려워지고 있습니다. Code Stream은 모든 활성 파이프라인에 대한 개요 뷰와 함께 각 파이프라인에 대한 종합적인 뷰를 제공하여 모든 사용자가 완료된 작업, 진행 중인 작업 및 오류가 발생한 작업을 확인할 수 있습니다. 이를 통해 문제를 조기에 식별하여 해결할 수 있습니다. 즉시 사용 가능한 보고서로 시간 경과에 따른 릴리스의 품질과 효율성을 평가할 수 있습니다. 이 전체 환경에 대한 릴리스 상태의 통합 뷰로 팀 간 효율적인 협업을 통해 우수한 품질로 더 빨리 새 소프트웨어 릴리스를 제공할 수 있습니다.

### 확장 가능한 프레임워크 – 기존 툴 및 프로세스 활용

기업은 다양한 소프트웨어 개발 수명주기 툴을 사용하여 소프트웨어 제공 파이프라인의 각 단계에서 빌드, 구축 및 테스트 작업을 조율합니다. Code Stream은 별도의 작업 없이 바로 vRealize Automation에 모델링된 서비스 Blueprint를 지원합니다. 파이프라인 작업은 이 Blueprint를 사용하여 애플리케이션의 프로비저닝과 구축을 트리거할 수 있습니다. Code Stream은 또한 Puppet, Chef, 맞춤 스크립트 등, 다른 구성 관리 툴을 사용한 구축도 지원합니다. 이 통합은 다양한 플러그인을 통해 제공됩니다.

Code Stream은 Jenkins, Microsoft Team Foundation Server 2015, Artifactory, Yum, Git 등, 다양한 소프트웨어 수명주기 툴을 기본 지원합니다.

또한 Code Stream은 vRealize Orchestrator 워크플로우를 호출하여 거의 모든 작업을 자동화할 수 있습니다. VMware Solutions Exchange에서 구할 수 있는 VMware 및 파트너사의 라이브러리는 대부분의 맞춤 작업을 간소화하는 워크플로우와 플러그인을 제공합니다. 이러한 플러그인 중 일부를 사용하여 Code Stream은 기타 IaaS 및 PaaS 솔루션을 구축할 수 있습니다. 끝으로 Code Stream에는 Jenkins와 같은 다른 애플리케이션에서 파이프라인 실행을 시작하고 관리할 수 있는 공개 REST API가 포함되어 있습니다.

### 개발 및 운영 간의 격차 해소

Code Stream은 개발자와 운영 팀이 더욱 효율적이고 효과적으로 소프트웨어를 릴리스할 수 있도록 하는 애플리케이션 릴리스 자동화 솔루션입니다.

- 작업 자동화 및 프로세스 표준화로 수작업을 줄이는 것은 물론, 소프트웨어 제공 파이프라인의 모든 단계에서 각 작업을 더욱 신속하게 완료할 수 있습니다.
- 아티팩트 관리 및 거버넌스 정책으로 이 프로세스의 각 단계에서 일관성을 보장합니다.
- 보고 및 릴리스 대시보드에서 모든 그룹은 릴리스의 상태를 모니터링할 수 있어 각 팀 간의 협업이 더욱 향상됩니다.

### 추가 정보

자세한 정보를 찾거나 VMware 제품을 구매하려면 1-877-4-VMWARE(한국 지사 (080) 222-6001)로 전화하거나 <http://www.vmware.com/kr/products>를 방문하거나 온라인으로 공인 파트너사를 검색하십시오. 제품 규격 및 시스템 요구 사항에 대한 자세한 정보는 [VMware vRealize Code Stream 설치 및 구성 가이드](#)를 참조하십시오.

