

# DevOps를 위한 클라우드 활용

Stratecast

F R O S T  S U L L I V A N

클라우드 보고서 (IBM 의뢰)

---

Lynda Stadtmueller

클라우드 컴퓨팅 담당 부사장

2014년 7월

## DevOps를 위한 클라우드 활용

기업들은 클라우드를 통해 IT 프로세스를 혁신하고 비즈니스 성장 목표를 지원할 수 있음을 깨닫고 있습니다. 이러한 맥락에서 강력한 PaaS(Platform as a Service)는 개발자용 툴 모음 이상의 역할을 합니다. 또한 IaaS(Infrastructure as a Service)는 애플리케이션을 호스팅하는 곳으로만 머무르지 않습니다. 이제 IT 팀은 클라우드를 활용하여 개발 및 운영의 전 범위, 즉 DevOps 프로세스를 재편할 수 있습니다.

### DevOps의 정의

DevOps는 소프트웨어와 이 소프트웨어가 실행되는 IT 인프라의 상호 의존성을 인정하는 소프트웨어 개발 프로세스 유형을 가리키는 광범위한 용어입니다. DevOps는 여러 개별 프로세스를 하나의 종합 엔드 투 엔드 프로세스로 만드는데, 이를 위해 운영을 염두에 둔 툴과 패턴을 개발 프로세스에 삽입합니다. 그 결과, 개발 팀과 운영 팀 모두에게 유익한 더 간소화되고 효율적인 프로세스가 탄생합니다.



DevOps는 여러 개별 프로세스를 하나의 종합 엔드 투 엔드 프로세스로 만드는데, 이를 위해 운영을 염두에 둔 패턴을 개발 프로세스에 삽입합니다.



DevOps 기능은 개발 및 개발 프로세스의 요소를 자동화하고 표준화하여 애플리케이션의 출시 일정을 단축하고 더 일관성 있는 품질을 실현합니다. IT 팀은 DevOps를 지원하는 클라우드 기반 플랫폼을 도입함으로써 “지루한” 개발 작업 및 운영 재작업에 드는 시간을 최소화할 수 있습니다. 개발부터 프로덕션까지의 일정을 단축하고 자신 있게 신규 애플리케이션을 구축하고 확장함으로써 비즈니스 전 범위로 혜택이 확장됩니다.

### 관건은 패턴

정교한 클라우드 기반 PaaS 플랫폼에서 개발자는 소프트웨어에 DevOps 친화적인 툴을 손쉽게 구현할 수 있습니다. 이 툴은 표준화되고 재사용 가능한 일련의 코드, 소위 “패턴”의 형태를 띠 수 있습니다. 2012년 초에 IBM이 선보인 패턴은 코드 빌딩 블록으로서 개발 프로세스에서 필요에 따라 소프트웨어에 삽입할 수 있습니다. 패턴은 복잡하거나(예: 특정 소프트웨어 애플리케이션의 확장 방식 정의) 단순할 수 있습니다(예: 사용자 인터페이스의 글꼴 크기 정의). 패턴은 일관성 있고 복제 및 재사용 가능하므로 개발 프로세스를 가속화하고 오류를 줄입니다.

효과적인 개발 플랫폼에서는 개발자가 포괄적인 라이브러리에서 템플릿 또는 코딩 “바로 가기 (Shortcut)”의 형태로 선별된 패턴을 사용할 수 있습니다. 라이브러리가 포괄적일수록 개발자는 더 자유롭게 개발 및 구축 주기 단축이라는 회사의 요구 사항도 충족할 수 있습니다.

패턴은 여러 가지 이유에서 DevOps 솔루션의 효과적인 요소가 될 수 있습니다.

- 패턴은 공통적 경험 활용. 소프트웨어를 개발하거나 구축할 때 이미 있는 것을 다시 만든다면 비경제적이고 비효율적입니다. 패턴의 형태로 최상의 코드를 사용하여 애플리케이션 기능과 성능을 높이는 것이 더 좋은 방법입니다.
- 제공업체 라이브러리의 패턴은 일관적. 따라서 항상 깔끔한 이미지를 제공합니다. 그러면 소프트웨어 테스트 및 구축 과정에서 오류가 유입되고 반복될 위험이 최소화됩니다.
- 패턴은 맞춤화 가능. 광범위한 패턴 라이브러리로 각종 개발 및 구축 요구 사항을 해결할 수 있지만, 대부분의 기업은 특별한 요구 사항을 갖기 마련입니다. 가장 효과적인 PaaS 서비스에서는 패턴을 맞춤 구성하고 조정 후 저장할 수 있습니다. 비공개 패턴 라이브러리에 포함시켜 개발자만 액세스하게 할 수 있습니다. 그러면 기업의 특별한 요구 사항에 부합하면서 일관성이 유지됩니다

“

패턴은 소프트웨어에 확장 및 구축 명령을 코드화하여,  
스스로 관리하도록 소프트웨어에 지시합니다.

”

- 패턴으로 개발 시간 단축. 패턴을 사용하면 “지루한” 반복적인 코딩 작업이 사라지므로 개발 및 테스트 시간이 단축되어 출시 일정을 앞당길 수 있습니다.
- 패턴으로 구축 시간 단축. 패턴을 사용하면 프로덕션 환경에서 비효율적인 “시행착오”를 거쳐 소프트웨어를 구축할 필요 없습니다. 따라서 출시 일정이 단축되고 목표 달성을 위해 신속하고 성공적인 배포를 원하는 LOB 관리자가 만족하며 기업은 더 민첩하게 시장에 대응할 수 있습니다.
- 패턴으로 운영 기능 자동화 가능. IBM Bluemix와 같이 가장 발전된 형태의 PaaS 솔루션은 운영 기능을 자동화하는 정교한 패턴도 지원합니다. 패턴을 사용하여 소프트웨어에 곧바로 확장 및 구축 명령을 코드화 하여 스스로 관리하도록 소프트웨어에 지시함으로써 운영 관리 작업을 최소화하고 일관성 있는 성능을 보장합니다

IBM의 강력한 Bluemix 플랫폼과 같은 최적의 PaaS를 선택한 IT 팀은 개발 및 운영 자원을 조정하면서 신속하고 경제적이고 오류 없는 애플리케이션 구축을 보장할 수 있습니다. 이 과정에서 클라우드 기반 DevOps 솔루션은 IT 팀이 비즈니스 팀의 민첩성, 생산성, 성능 요구 사항을 실현할 수 있도록 지원합니다.

### Lynda Stadtmueller

Stratecast | Frost & Sullivan  
클라우드 컴퓨팅 담당 부사장  
[lstadtmueller@stratecast.com](mailto:lstadtmueller@stratecast.com)

IBM 클라우드 컴퓨팅 솔루션에 대해 알아보려면 IBM 영업 대표 또는 IBM 마케팅으로 문의하시거나 웹페이지 [ibm.com/cloud-computing/kr/ko](http://ibm.com/cloud-computing/kr/ko) 를 방문해주시십시오.

SoftLayer에 대해 알아보려면 웹사이트 [ibm.com/kr/softlayer](http://ibm.com/kr/softlayer)를 방문해주시십시오.

**Silicon Valley**

331 E. Evelyn Ave., Suite 100  
 Mountain View, CA 94041  
 Tel 650.475.4500  
 Fax 650.475.1570

**San Antonio**

7550 West Interstate 10, Suite 400  
 San Antonio, Texas 78229-5616  
 Tel 210.348.1000  
 Fax 210.348.1003

**London**

4, Grosvenor Gardens,  
 London SW1W 0DH, UK Tel  
 44(0)20 7730 3438  
 Fax 44(0)20 7730 3343

877.GoFrost • [myfrost@frost.com](mailto:myfrost@frost.com)

<http://www.frost.com>

**STRATECAST 소개**

Stratecast는 빠르게 진화하고 치열한 경쟁이 벌어지는 정보 통신 기술 시장에서 현명한 비즈니스 결정을 내릴 수 있도록 고객과 협업합니다. 행동 지향적 정규 리서치 및 맞춤형 컨설팅 프로젝트를 복합적으로 활용하면서 고객이 협업의 동반자이고 현재의 파트너가 미래의 경쟁자이며 민첩성과 혁신이 성공의 핵심 요소인 이 산업 분야에서 오랜 실전 경험을 통해서만 얻을 수 있는 지식과 관점을 제공합니다. 귀사의 성장 목표 달성에 Stratecast의 경험을 활용하려면 Stratecast 고객 담당자에게 문의하십시오.

**FROST & SULLIVAN 소개**

Frost & Sullivan은 동반 성장 기업(Growth Partnership Company)으로 고객과 긴밀하게 공조하면서 비전 및 혁신을 통해 현재 시장에서 성패를 좌우할 글로벌 과제 및 관련 성장 기회를 실현하도록 지원합니다. 50년 넘게 글로벌 1,000대 기업, 신흥 기업, 공공 기관, 투자 회사를 위한 성장 전략을 개발해 왔습니다. 귀사는 차세대 산업 융합, 대변혁의 기술, 더욱 치열해지는 경쟁, 메가트렌드, 혁신적인 베스트 프랙티스, 변화하는 고객 동인과 새로운 경제 환경에 대비하고 있습니까? Frost & Sullivan와 상의해 보십시오.

사용 권한에 대해서는 다음으로 문의하십시오.

Frost & Sullivan  
 331 E. Evelyn Ave. Suite 100  
 Mountain View, CA 94041

오클랜드

바레인

방콕

베이징

벵갈루루

부에노스아이레스

케이프타운

센네이

콜롬보

델리/NCR

디트로이트

두바이

프랑크푸르트

이스칸데르 말레이시아/조호르바루

이스탄불

자카르타

콜카타

칼라룸푸르

런던

맨해튼

마이애미

밀라노

모스크바

뮌바이

옥스포드

파리

록빌센터

샌안토니오

상파울루

사라소타

서울

상하이

선전

실리콘밸리

싱가포르

소피아양티폴리스

시드니

타이페이

아버브

도쿄

토론토

바르샤바

워싱턴 DC