

경제적 검증

DIY 자동화 대비 Red Hat Ansible Automation Platform의 경제적이점

팀 간 협업을 위한 표준화된 수단을 제공하여 출시 기간 단축, 운영 복잡성 및 위험 감소

Aviv Kaufmann, 실무 책임자 겸 수석 경제 검증 분석가 Enterprise Strategy Group

목차

소개	3
과제	3
솔루션: Red Hat Ansible Automation Platform	4
Enterprise Strategy Group 경제적 검증	5
Ansible Automation Platform 경제 분석 개요	6
자동화 기능 시간 단축	6
운영 복잡성 감소	7
조직에 대한 위험 감소	9
Enterprise Strategy Group 분석	10
고려해야 할 문제	14
결론	14

소개

TechTarget의 ESG(Enterprise Strategy Group)에서 제공하는 이번 경제적 검증에서는 스크립트, 오픈 소스 및 포인트 솔루션 제공 자동화 대신 Red Hat Ansible Automation Platform을 사용하여 기술 자동화를 생성, 공유, 관리 및 실행함으로써 조직이 기대할 수 있는 양적 및 질적 이점에 중점을 두었습니다.

과제

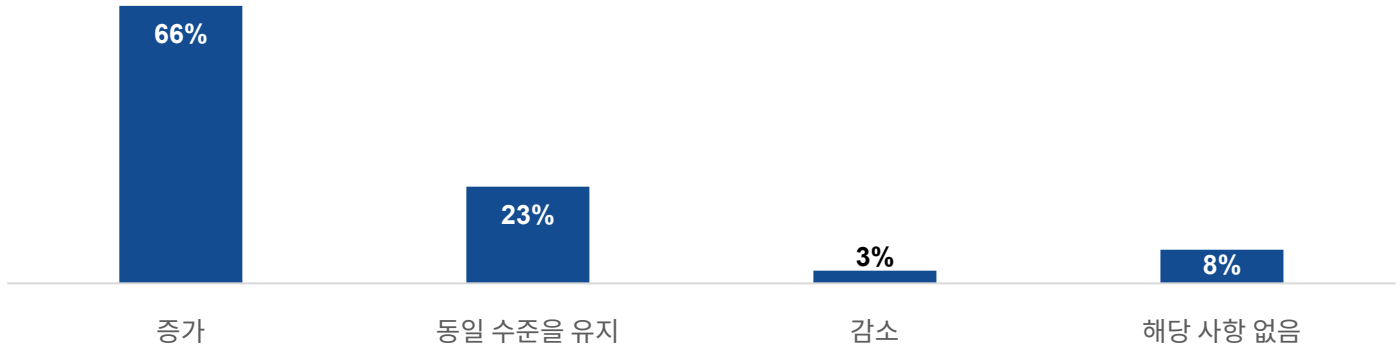
IT 조직은 오늘날 비즈니스 요구에 부응하기 위해 더욱 민첩한 방식으로 운영되고 그 어느 때보다 빠르게 혁신해야 합니다. IT 팀은 과거보다 빠르게 인프라와 서비스를 제공하여 증가하고 변화하는 비즈니스와 고객의 요구 사항을 모두 지원해야 합니다. IT 팀은 증가하는 역할, 팀 및 사용 사례에 맞는 간단한 솔루션을 유연하게 제공할 수 있어야 합니다. 그러나 최종 사용자에게 이러한 유연성과 단순성을 제공함에 따라 IT 환경이 더욱 복잡해졌습니다. 오늘날의 IT 조직은 컴퓨팅, 네트워크 및 스토리지 인프라뿐만 아니라 여러 지역을 관리하고 물리적, 가상, 클라우드 및 엣지 플랫폼 전반에서 가용성, 보안 및 규정 준수를 보장해야 합니다.

대규모 IT 조직은 상당한 기간에 걸쳐 성장해왔기 때문에 여러 개의 전문화되고 고립된 팀으로 구성되어 있고, 각 팀은 서로 다른 솔루션, 도구 및 프로세스에 의존하는 경우가 많습니다. 이러한 특징이 운영 효율성을 떨어뜨리고, 혁신을 저해하며, 취약성 및 가동 중단 위험을 높입니다. 스크립팅으로 이러한 기능을 일부 개선할 수는 있지만, 스크립트의 유용성이 제한적이고 전문가가 작성 및 유지 관리하는 경우가 많기 때문에 스크립트의 재사용과 확장에는 한계가 있습니다. 이러한 기술 격차 문제로 인해 대규모 조직은 툴링을 표준화하고 통합하는 데 어려움을 겪습니다. 자동화를 구축해 팀을 하나로 모으면 운영 속도를 가속화하고, 워크플로에서 작업이 수행될 때까지의 대기 시간을 없애고, 실수의 위험을 줄이고, 반복 가능한 작업을 수행하는 전문가에 대한 의존도를 낮추는 데 큰 도움이 됩니다. TechTarget의 연구에 따르면 IT 자동화는 여러 조직의 최우선 과제이며, 조직의 3분의 2(66%)가 2023년에 자동화 활용률을 높일 계획이라고 답했습니다.¹

¹ 출처: TechTarget, [2023 IT Priorities Study](#), 2023년 4월.

그림 1. 자동화 활용률 증가

향후 12개월 내에 귀사의 자동화 사용이 어떻게 변화할 것으로
예상하십니까? (응답자 비율, N=1,783)



출처: TechTarget, Inc.

자동화는 많은 조직에서 전략적으로 필수적인 요소이며, 조직의 여러 부서는 이니셔티브를 DIY(Do-It-Yourself) 스크립팅, 오픈 소스 자동화 도구, 독점 공급업체가 제공하는 자동화 유틸리티, 포인트 관리 솔루션 등 원하는 도구를 통해 자동화하는 방식을 선택했습니다. 그러나 너무 많은 도구를 사용하면 복잡성이 높아지며 비용 및 위험이 증가하고 조직 전체의 자동화 활용률이 감소할 수 있습니다. 조직 전체에서 성공적으로 자동화를 추진하려면 장벽과 비효율성을 해소하기 위한 전략과 함께 팀 내부와 팀 간에 쉽게 생성, 표준화, 공유, 재사용 및 유지 관리할 수 있는 확장 가능한 통합형 자동화 플랫폼이 필요합니다.

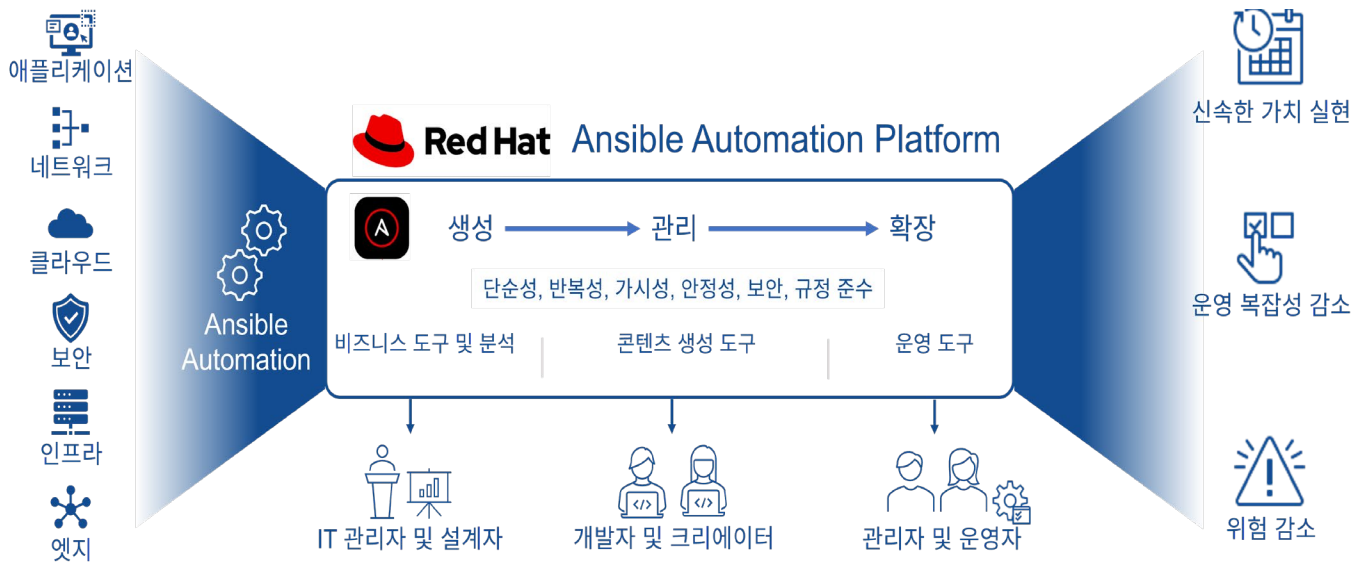
솔루션: Red Hat Ansible Automation Platform

Ansible Automation Platform은 Red Hat의 전체 자동화 제품군을 통합하여 대규모 구축 및 운영 자동화를 위한 단일 기업 플랫폼을 제공하는 간단하고 강력하며 에이전트 없는 구독 기반 솔루션입니다. 이 플랫폼을 사용하면 간단한 자동화 언어를 통해 손쉽게 팀의 참여와 통합을 끌 수 있으며, 이를 통해 콘텐츠를 보다 쉽게 생성, 공유, 평가 및 관리할 수 있습니다. Ansible Automation Platform은 표준화된 자동화로 조직 전체에서 쉽게 운영 및 제어할 수 있으며, 더 많은 팀, 기능, 위치 및 도메인에 자동화를 구현합니다. Ansible Automation Platform은 다음과 같은 요소로 구성되어 있습니다.

- **자동화 컨트롤러**는 컨트롤 플레인과 중앙 집중식 UI(사용자 인터페이스) 및 RESTful API, 역할 기반 액세스 제어, 워크플로 및 통합 CI/CD(Continuous Integration/Continuous Delivery)를 제공합니다. 자동화 컨트롤러를 사용하면 자동화 배포, 시작, 위임 및 감사 방법을 표준화할 수 있습니다.
 - **자동화 실행 환경**은 컨테이너로 패키징되어 Ansible 플레이북 및 역할의 사용을 쉽게 실행하고 확장할 수 있는 일관되고 이식 가능한 환경입니다.
 - **자동화 메시**는 아키텍처의 근본적인 복잡성을 이해하지 않고도 조직 전체와 여러 위치에서 자동화 사용을 확장하도록 지원합니다.

- **Ansible 콘텐츠 도구**는 개발자와 운영자가 CLI를 손쉽게 사용하여 컨테이너화된 자동화 실행 환경(**실행 환경 빌더**) 및 자동화(**자동화 콘텐츠 내비게이터**)를 구축 및 배포할 수 있도록 제공되며, **Ansible-lint**와 함께 사용하면 보다 일관성 있고 유지 관리가 수월한 코드의 모범 사례를 보장할 수 있습니다.
- **인증 및 검증 콘텐츠 컬렉션**을 통해 크리에이터는 Red Hat 및 업계 파트너 플랫폼에 자동화를 통합하고 주요 운영 작업의 실행을 단순화하는 빌딩 블록으로 손쉽게 자동화를 시작할 수 있습니다. 컬렉션에는 모듈, 플러그인, 역할, 플레이북, 설명서가 포함될 수 있습니다.
- **자동화 허브**는 쉽게 접근 가능한 저장소를 제공하여 Red Hat과 기술 파트너가 제작한 콘텐츠를 쉽게 검색, 사용 및 확장함으로써 위험을 줄이고 자동화 시간을 최소화하도록 지원합니다.
- **Red Hat Insights for Ansible Automation Platform and automation analytics**는 Ansible 관리 인프라에 대한 가시성을 제공하며, 이를 통해 클러스터 전반에서 자동화의 가치를 모니터링하고 정량화할 수 있습니다. 또한 조직은 자동화 ROI를 계획하고 측정할 수 있습니다.

그림 2. Ansible Automation Platform



출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

Enterprise Strategy Group 경제적 검증

ESG(Enterprise Strategy Group)는 Ansible Automation Platform의 정량적 경제 분석을 완료했습니다. ESG의 경제적 검증 프로세스는 제품 또는 솔루션의 경제적 가치 제안을 이해, 검증, 정량화 및 모델링하기 위한 검증된 방법입니다. 이 프로세스는 시장 및 산업 분석, 전망 연구, 기술/경제적 검증에 대한 ESG의 핵심 역량을 활용합니다. ESG는 최종 사용자와의 심층 인터뷰를 실시하고 특히 이전에 구축했거나 경험이 풍부한 자동화 솔루션과 비교하여 Ansible Automation Platform이 조직에 어떤 영향을 미치는지 더 잘 이해하고 이를 수치화할 수 있었습니다. 여기에는 공급업체가 제공하는 자동화 도구, 오픈 소스 자동화 도구 및 플랫폼, 개발자 작성 스크립트가 포함됩니다. ESG와 상담한 고객은 Ansible Automation Platform을 사용하여 IT 환경 전반과 서비스 제품에 자동화를 구축하는 조직이었습니다. Ansible Automation Platform을 통해 자동화 기능을 확장, 관리 및 유지 관리하는 데 따른 비용과 이점을 비교하기 위한 간단한 경제 모델의 기준으로 정성적 및 정량적 결과를 사용했습니다.

Ansible Automation Platform 경제 분석 개요

Enterprise Strategy Group의 경제적 타당성 검증에 따르면 Ansible Automation Platform은 다음과 같은 범주에서 고객에게 상당한 절감 효과와 이점을 제공했습니다.

- 자동화 기능 시간 단축
- 운영 복잡성 감소
- 조직에 대한 위험 감소

자동화 기능 시간 단축

스크립팅 경험이 있는 관리자는 수동 작업의 간단한 1:1 자동화를 보다 쉽게 수행할 수 있지만, 조직 전체에 조직화된 범부서적 자동화 기능을 구축하려면 시간이 소요되고, 계획을 수립해야 하며, 고위 경영진의 지원이 필요합니다. 조직은 계획을 수립할 때 자동화 이니셔티브에 방해가 되는 개인 및 부서별 장애 요인을 제거함으로써 자동화 팀의 역량을 강화해야 하며, 성공을 입증할 플랫폼, 도구 및 프로세스를 고려해야 합니다. Ansible Automation Platform은 더욱 빠르게 자동화를 시작하고 실행하여 회사 전반으로 자동화 사용을 빠르게 확장할 수 있도록 조직에 이를 지원하는 통합 솔루션, 도구 및 프로세스를 제공했습니다. 이러한 방식의 이점은 다음과 같습니다.

- **자동화 시간 단축** – 고객들은 Ansible Automation Platform을 빠르고 쉽게 시작할 수 있다고 보고했습니다. 개발자들은 Red Hat의 교육, 워크숍 및 문서를 활용하여 단 몇 주 만에 Ansible을 학습할 수 있었습니다. 소규모 자동화 팀은 Red Hat 고객 포털에서 얻은 RPM과 간소화된 OpenShift 설치를 통해 제어 및 실행 플레인 구성 요소를 신속히 배포할 수 있었습니다. 대부분의 구축 시간은 내부적인 구매 및 여러 기능 간의 협력을 통해 이루어졌지만, 조직에 전달할 수 있는 통합 플랫폼, 툴, 콘텐츠, 지원 및 비전 없이도 자동화 기능을 구축하는데 1~2년이 걸렸던 것에 비해 불과 몇 달 만에 여러 팀이 여러 기능 간 자동화 기능을 구축할 수 있었습니다. **"운이 좋았습니다. 자동화 관리자가 내부 지원과 권한을 확보해 몇 달이 소요될 수 있는 장애 요소에 부딪히지 않고 다른 그룹의 필요 항목에 액세스할 수 있었습니다."**
- **조직 전반에 자동화 사용 확대** – 고객들은 개발자가 초기에 매우 빠르게 자동화 기능을 만들고 기존 시스템과 통합했으며, 이러한 긍정적인 경험이 자동화 확산에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고했습니다. 플랫폼과 도구의 단순성, 셀프 서비스 포털의 가용성, 재사용 가능한 플레이북 및 모듈 덕분에 조직 전체의 다른 그룹들도 새로운 자동화 기능을 보다 쉽게 생성하고 전사적인 자동화에 기여 및 투자하게 되었습니다.

"Ansible Automation Platform은 경험이 없어 자동화 사용을 두려워하는 사람들을 참여시키는 데 도움이 되었습니다. 매우 간단하고 효과적이어서 개발자, 시스템 관리자, 관리자 및 다른 사람들이 금방 논의에 참여할 수 있었습니다."

- 범 부서적 협업에 소요되는 시간 단축** – Ansible Automation Platform은 관리자, 개발자, 운영자, 설계자 및 보안 팀을 포함하는 범 부서적인 팀을 구성하는 데 도움이 되는 단일 통합 기술, 도구, 언어 및 프로세스를 제공했습니다. 이러한 범 부서적 팀은 자동화 이니셔티브와 관련하여 공개적으로 협업하고, 요구 사항을 더 잘 이해하며, 신뢰를 구축할 수 있었습니다. 이를 통해 장벽과 사일로를 제거하고 궁극적으로는 자동화의 효과, 범위, 표준화 수준을 높이는 결과를 얻었습니다. 또한 일부 조직은 외부 오픈 소스 커뮤니티를 통해 더 많은 정보를 습득하고, 이러한 협업 정신을 확장하여 모든 사람들이 자동화를 더욱 성공적으로 수행하도록 지원할 수 있었습니다.
- 자동화 규모 확장 시간 단축** – Ansible Automation Platform은 규모 확장을 위해 만들어졌습니다. 조직들은 플랫폼을 통해 훨씬 더 빠르게 여러 그룹, 위치 및 기술에 거버넌스, 가용성 및 보안을 보장하는 동시에 기능을 확장할 수 있었다고 보고했습니다. 자동화는 CI/CD 프레임워크에 적용할 수 있고, 조직은 자동화 메시 프레임워크에서 실행되는 컨테이너화된 자동화 실행 환경을 통해 자동화 기능을 데이터 센터, 클라우드 및 엣지 위치 전체에 쉽게 확장할 수 있습니다. 조직은 하이브리드 및 멀티 클라우드 전략을 보다 효과적으로 실행하고 새로운 지리적 및 엣지 위치로 빠르게 확장하며 새로운 인수 합병 시 IT 운영을 정규화하려는 노력을 중복으로 들일 필요 없이 자동화를 신속히 확장할 수 있습니다.

"자동화가 많을수록 더 많은 기능을 구축할 수 있고 더 쉽게 자동화할 수 있습니다."

운영 복잡성 감소

Ansible Automation Platform은 단일 플랫폼, 단순하고 효과적인 도구 및 자동화 중심의 IT 서비스를 제공하여 조직 전체의 운영 복잡성을 줄이는 데 도움을 주었습니다. 이를 통해 개발자와 자동화 팀은 자동화 생성 및 유지 관리에 소요되는 시간을 줄이고, 관리자와 설계자는 여러 위치 및 인프라에 걸쳐 자동화를 관리, 운영 및 확장하는 데 소요되는 시간을 줄일 수 있었습니다. 또한 IT 관리자와 설계자에게 보다 나은 의사 결정을 내리고 민첩성과 유연성을 높여 비즈니스를 운영할 수 있는 통찰력을 제공했습니다. 고객은 Ansible Automation Platform이 다음과 같은 이점을 통해 운영 복잡성을 줄이는 데 도움이 되었다고 이야기했습니다.

- 자동화 생성 시간 감소** – 고객들은 Ansible Automation Platform과 개발자 도구를 사용하는 방식이 스크립트를 작성하고 오픈 소스 자동화를 사용하는 것보다 자동화를 쉽게 만들고 테스트할 수 있다고 보고했습니다. 간단한 YAML 구문을 기반으로 하는 Ansible Core는 플레이북을 개발, 테스트, 실행하는 CLI 도구를 사용해 쉽게 학습할 수 있습니다. 플레이북에는 모든 인프라에서 실행할 수 있도록 자동화를 통합하는 데 필요한 플레이, 모듈, 플러그인이 포함되어 있어 Ansible 전용 린터인 Ansible-Lint의 구문 오류를 줄이는 데 도움을 줍니다. 역할 및 모음을 정의하여 자동화를 재사용할 수 있도록 하고, 퍼블릭 및 프라이빗 자동화 허브에서 신뢰할 수 있는 콘텐츠 모음, 문서 및 예제를 제공하여 조직이 아무런 기반 없이 시작하는 것을 방지하고 자동화를 더욱 신속히 생성할 수 있도록 지원합니다. Ansible Builder를 사용하면

"Ansible에서는 이전 자동화 도구를 사용했을 때보다 3 배 더 빠르게 자동화를 생성할 수 있습니다. 이제는 자동화를 구축하면서 앞으로 사람들이 업무와 역할을 재사용하여 시간과 노력을 절약할 수 있는 부분이 어디인지를 미리 생각하고 있습니다."

컨테이너화된 실행 환경을 쉽게 구축하여 이를 플레이북과 함께 활용하고 다른 팀과 공유할 수 있습니다. 고객은 이전까지 토론, 회의, 정보 요청 과정을 포함해 자동화에 몇 주 또는 몇 달의 기간이 소요되었지만, 이제는 며칠 안에 완료되거나 몇 시간 안에 완료되는 경우도 있다고 보고했습니다.

- 자동화 콘텐츠 유지 관리에 소요되는 시간 감소** – 조직은 Ansible Automation Platform 을 활용해 자동화 콘텐츠를 훨씬 더 쉽게 유지 관리할 수 있습니다. 자동화 플레이북, 역할 및 실행 환경을 컬렉션에서 매우 빠르게 변경하고 업데이트할 수 있습니다. 고객은 이전까지 변경 사항 발생 시 작성해야 했던 스크립트를 전문가가 유지 관리해야 했고, 새 버전이 출시될 때마다 기존의 오픈 소스 자동화를 삭제하고 다시 만들어야 했다고 보고했습니다. 이 두 가지 방법은 모두 오픈 소스 커뮤니티의 외부 지원을 제공하지 않았습니다. 고객은 Ansible Automation Platform 이 없는 상태에서 자동화를 만들고 유지 관리하기 위해서는 최소 두 배 이상의 규모의 팀이 필요할 것으로 예상했습니다.
- 조직 전체의 자동화 관리 및 지원에 소요되는 시간 감소** – Ansible Automation Platform 을 통해 아키텍처 및 운영 팀의 자동화 실행 및 관리가 훨씬 더 효율적으로 이루어졌습니다. 자동화 컨트롤러와 UI, CLI 또는 API 를 통해 자동화 작업 및 실행 환경을 보다 쉽게 관리할 수 있고 회사 전체에서 자동화 작업을 정의, 문서화, 위임 및 운영하는 데 필요한 노력을 줄일 수 있었습니다. 운영 팀은 재사용 가능한 작업 템플릿을 배포하고 자격 증명을 노출하지 않고도 역할 기반 액세스를 통해 자동화 작업을 안전하게 실행할 수 있었습니다. 비즈니스 팀은 Ansible Automation 및 자동화 분석용 Red Hat Insights 를 사용하여 플랫폼 사용 방법을 추적, 분석 및 개선하고 ROI 계산 및 정당화에 필요한 데이터를 제공할 수 있었습니다. 인터뷰 대상자들이 이전에 활용한 자동화 도구는 부서 기능 또는 가시성을 제공하지 못했으며, 전문가가 독립적으로 실행 및 관리해야 했습니다.
- 자동화 작업 확장에 소요되는 시간 감소** – Ansible Automation Platform 을 사용하면 로컬과 하이브리드 및 엣지 위치 전반에서 팀에 자동화를 훨씬 쉽게 확장할 수 있습니다. 자동화 메시는 근본적인 복잡성을 이해하지 않고도 자동화 사용을 확장할 수 있습니다. 컨테이너화된 실행 노드는 자동화 컨트롤러에 액세스할 수 없는 원격 및 세그먼트 환경에서 자동화 플레이북을 오프로드하고 실행할 수 있는 로컬화된 용량을 제공합니다. 따라서 운영 및 자동화 팀이 복잡한 환경에서 자동화 기능과 관련하여 지속적으로 문제를 해결하고 지원해야 하는 부담이 없어지며, 다양한 툴링에 구축된 자동화가 사일로화될 가능성이 줄어듭니다.
- 유연성 및 민첩성 향상** – Ansible Automation Platform 은 조직 전체의 더 많은 위치와 기능에 자동화 기능을 제공함으로써 IT 팀이 더 적은 비용으로 더 많은 작업을 수행할 수 있도록 지원하고, 비즈니스를 더 효과적으로 지원하는 데 필요한 유연성과 민첩성을 제공합니다. 직렬화된 티켓팅 시스템에 의존하던 회사들은 새로운 IT 서비스를 도입하는 데 몇 주가 소요될 수 있으며, 필요한 승인과 사일로 및 직렬화된 작업을 완료하는 데 몇 주가 소요될 수 있다고 설명했습니다. Ansible Automation Platform 은 이러한 서비스 요청이 셀프 서비스 포털을 통해 이루어져, 1 시간 이내에 승인을 포함한 리소스가 제공되었습니다. 이와 같이 효율성을 조직의 다양한 측면에서 높이면 리소스 확보와 수익 창출 측면에서 수익에 상당히 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

"이전에는 모든 부서가 각자의 역할에 가장 적합한 최고의 자동화 도구를 자유롭게 선택할 수 있었습니다. 당시에는 이러한 방식이 좋아 보였고 수작업 시간도 단축되었지만, 모든 도구가 시리즈화되었고 요청을 처리하려면 전문가가 필요했기 때문에 조직에 큰 도움이 되지 못했습니다."

조직에 대한 위험 감소

Ansible Automation Platform은 다운타임 위험을 최소화하고 기존 보안 운영에 원활히 통합되는 기능을 제공하여, 기존의 오픈 소스 자동화 방식에 비해 조직의 위험을 줄이는 데 도움이 되었습니다. 이러한 방식의 이점은 다음과 같습니다.

- 가동 중단 위험 감소** – Ansible Automation Platform이 조직에 제공하는 콘텐츠 컬렉션은 신뢰할 수 있고 인증된 기술 파트너 및 숙련된 개발자 및 설계자가 만든 재사용 가능한 구성 요소와의 통합을 지원합니다. 이를 통해 한 조직에서 가동 중단 시간을 유발할 수 있는 수동 오류의 위험을 거의 70%까지 줄일 수 있었습니다. 자동화 컨트롤러 및 자동화 메시에 내장된 인텔리전스는 시스템 상태 점검을 수행하고, 가동 중단 시간을 유발하는 인프라 문제를 줄일 수 있는 메시 토폴로지에 대한 이중화 및 가시성을 제공할 수 있습니다. 또한 Ansible은 IT 서비스 관리(ITSM) 시스템과 통합하여 가동 중단 시간으로 이어질 수 있는 문제를 경고하고 로그를 공유하며 신속한 해결을 지원할 수 있었습니다.
- 사이버 공격 위험 감소** – 대체 자동화 도구와 스크립팅은 중요한 시스템 정보, 계정 및 자격 증명을 노출시킬 수 있습니다. Ansible Automation Platform은 Ansible 노드 간의 안전한 양방향 통신을 활용하며, 자격 증명을 노출하지 않는 기본 제공 자격 증명 관리 시스템을 통해 계정 또는 암호가 유출될 위험을 줄여줍니다. Ansible 로그는 SOAR과 통합되어 조사 속도를 높일 수 있으며, 승인을 통해 외부인이 시스템에 액세스하고 시스템을 무단으로 변경할 가능성을 차단할 수 있습니다.

"Ansible 자동화를 통해 보안 및 가용성 검사를 자동화하고 보안 및 구성 설정을 24 시간마다 원래 위치로 되돌릴 수 있었습니다. 따라서 누군가가 무언가를 변경해도 자동화가 필요한 위치로 바로 되돌려 줄 것입니다."

Enterprise Strategy Group 분석

ESG(Enterprise Strategy Group)는 공급업체가 제공한 자료, 경제성과 기술에 대한 공공 및 산업 지식, 고객 인터뷰 결과를 통해 수집한 정보를 활용하여 5년 TCO/ROI 모델을 만들었습니다. 이 모델은 Ansible Automation Platform을 사용하는 대규모 분산 조직에서 자동화 기능을 구축하고 확장하는 데 드는 비용과 이점을 오픈 소스 자동화 도구 및 포인트 자동화 솔루션을 사용하는 DIY 접근 방식과 비교합니다. ESG는 Ansible Automation Platform을 통해 자동화 기능을 구축한 고객과 인터뷰를 진행하면서 경제 모델링 및 자동화 솔루션의 기술 검증에 대한 경험과 전문성을 바탕으로 모델링 시나리오의 기반을 마련했습니다.

이 모델은 전 세계 5개 지역에 28,000명의 직원을 둔 대규모 조직을 가정했습니다. 이 조직은 컴퓨팅, 네트워크 및 보안 운영을 처리하는 정규 직원(FTE) 104명, 8명의 스토리지 팀, 직원 및 사업부를 위한 현장 및 원격 IT 서비스를 담당하는 일반 IT 관리자 706명으로 구성되어 있다고 가정했습니다.

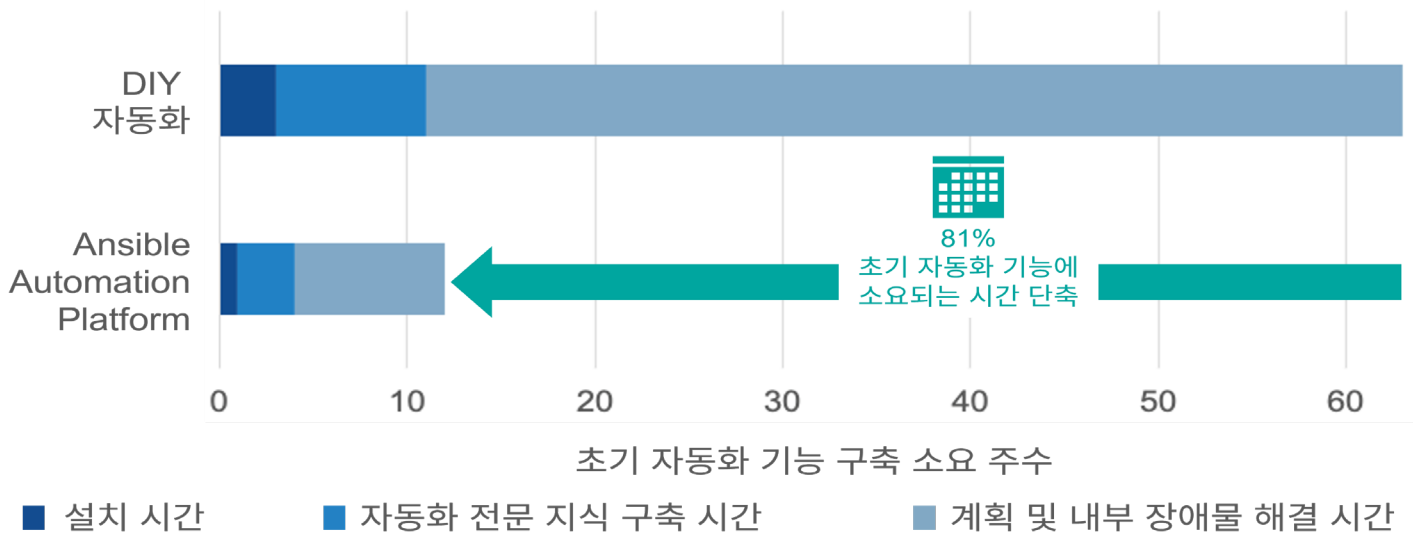
먼저 자동화 서버, 소프트웨어 및 플랫폼의 설치 및 배포 시간을 포함한 초기 자동화 기능을 구축하는 시간(Ansible Automation Platform의 경우 1주일, DIY의 경우 몇 가지 도구를 수동으로 설정하는 대신 간편한 RPM 설치를 기반으로 3주), 자동화 전문 지식 구축(향상된 문서 및 교육 및 간단한 YAML 언어를 기반으로 한 DIY 사례의 경우 8주, Ansible Automation Platform의 경우 3주), 내부 장애 요인을 해결하여 범 부서적 자동화 기능을 계획할 수 있는 시간(Ansible Automation Platform의 경우 8주, DIY 기반 자동화의 경우 52주)을 모델링했습니다. 그림 3에서 볼 수 있듯이 Ansible Automation Platform은 명확하고 통합된 비전과 간소화된 설치 및 학습 곡선으로 초기 자동화 기능에 소요되는 시간이 81% 단축되었습니다.

중요한 이유

IT 자동화 도구는 오픈 소스 이니셔티브를 통해 자유롭게 사용할 수 있으며, 공급업체가 자사의 솔루션 기능을 자동화하기 위해 제공하는 경우가 많습니다. 그러나 이러한 도구는 전문가가 운영해야 하고 지원이 부족하며 확장 및 유지 관리가 복잡하고 어렵습니다.

Enterprise Strategy Group의 검증 및 모델에 따르면 Red Hat은 조직 전체의 자동화 성공과 효율성을 촉진하는 통합 플랫폼을 제공하여 702%의 ROI를 달성합니다.

그림 3. 초기 자동화 기능 구축 시간

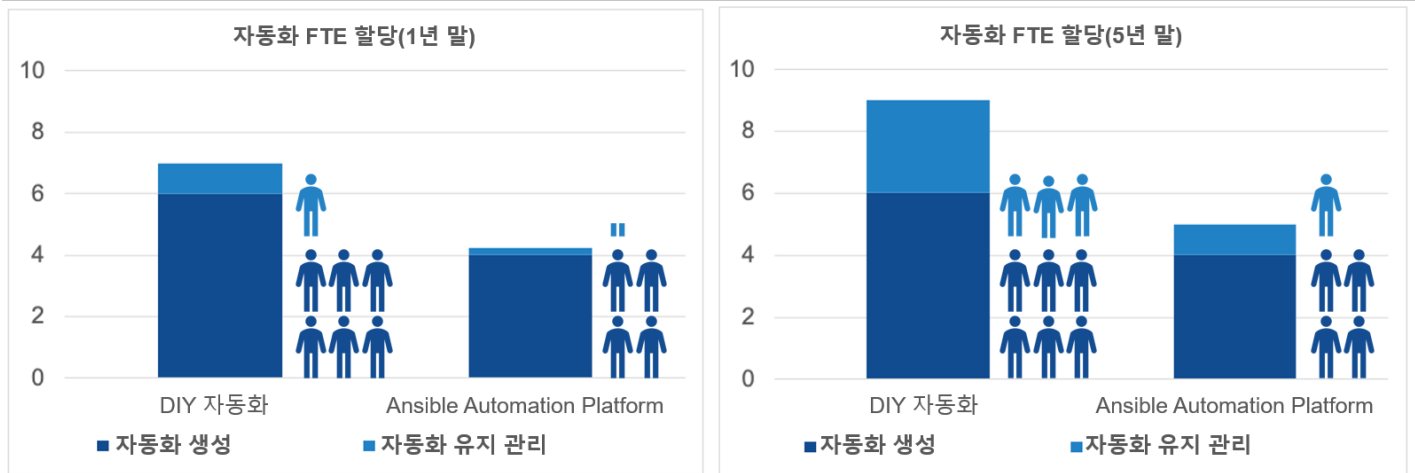


출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

ESG는 Ansible Automation Platform 사례의 초기 자동화 팀 규모를 4명으로 가정하고, 초기 자동화 기능을 구축하는 데 필요한 인원으로 1.5배 더 많은 6명의 팀을 구성했습니다. 자동화 콘텐츠가 생성되면 Ansible Automation Platform에 대한 기존 자동화를 유지하는 데 기존 팀의 시간 중 일부만 필요하지만, 복잡성이 증가하고 변경 사항이 빈번하게 발생하며 지원 및 문서가 부족하므로 DIY 사례에는 전담 리소스가 필요합니다. Ansible Automation Platform 팀은 5년차까지 기존 자동화를 관리, 유지 관리 및 지원하기 위한 FTE를 포함하도록 성장했으며, DIY 사례를 관리하기 위해 두 명의 FTE를 추가해야 한다고 가정했습니다. 그림 4에서 볼 수 있듯이, Ansible Automation Platform이 44% 적은 리소스로 30% 더 많은 자동화를 제공할 수 있음을 보여주는 데 자동화 기능 계산(뒷부분에서 설명)이 사용되었습니다.

그림 4: 자동화 생성, 관리 및 유지 관리에 필요한 FTE 비교

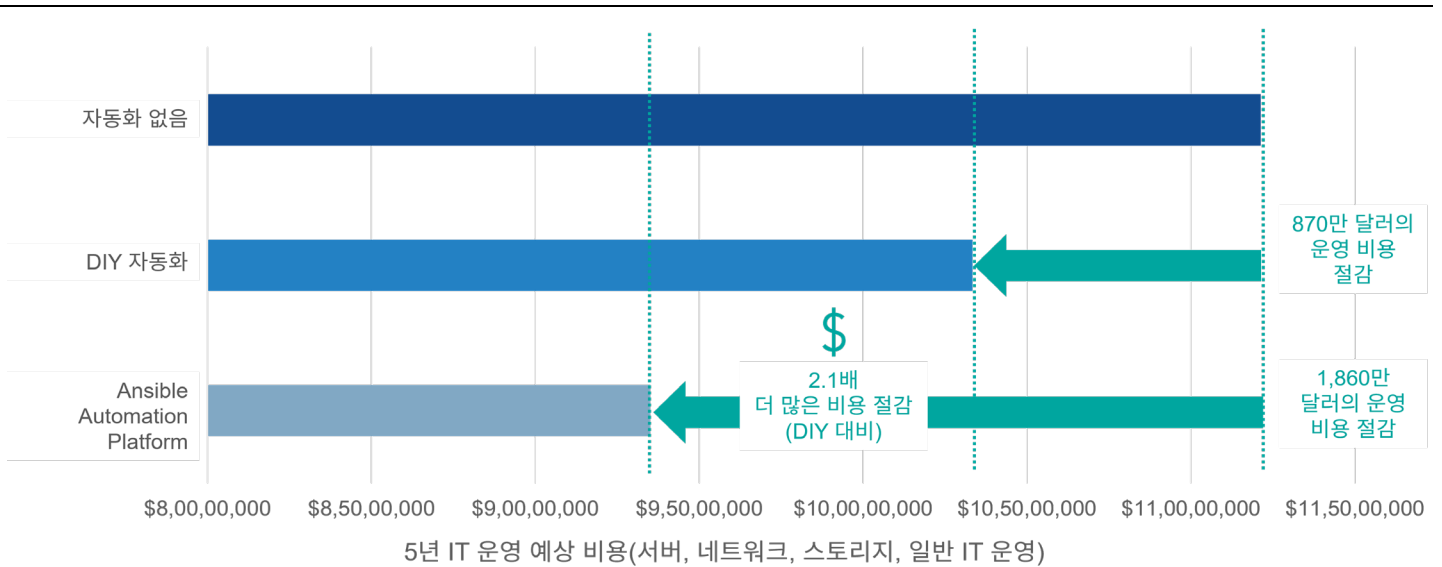
44% 더 적은 리소스로 30% 더 많은 자동화 관리



출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

다음으로, ESG는 5년 동안 조직 전체와 여러 위치에서 예상되는 자동화 기능의 성장세를 모델링했습니다. Ansible 자동화 플랫폼을 사용하면 모든 위치에서 연간 10%의 새로운 자동화 기능을 동일한 속도로 자동화할 수 있는 반면, DIY의 경우 연간 새로운 자동화 기능은 5%로 약 절반 정도만 증가하고 모든 노력을 새로운 위치마다 반복해야 하므로 보조 위치가 초기 기능을 구축하기까지 최대 1년이 지연될 수 있다고 가정했습니다. 이 모델은 매년 말까지 자동화 기능의 증가와 이러한 자동화의 예상 이점을 비교함으로써 자동화 가능한 기능의 비율을 고려하여 전반적인 운영 절감 효과를 예측하는 데 사용되었습니다. 모델에 따르면 Ansible Automation Platform은 5년 동안 자동화를 통해 IT 운영 작업에 지출되는 1,860만 달러를 절감해 줄 것으로 예상됩니다. 이는 DIY 자동화로 절감할 수 있는 비용의 2배 이상입니다(그림 5 참조).

그림 5: IT 운영 비용 절감

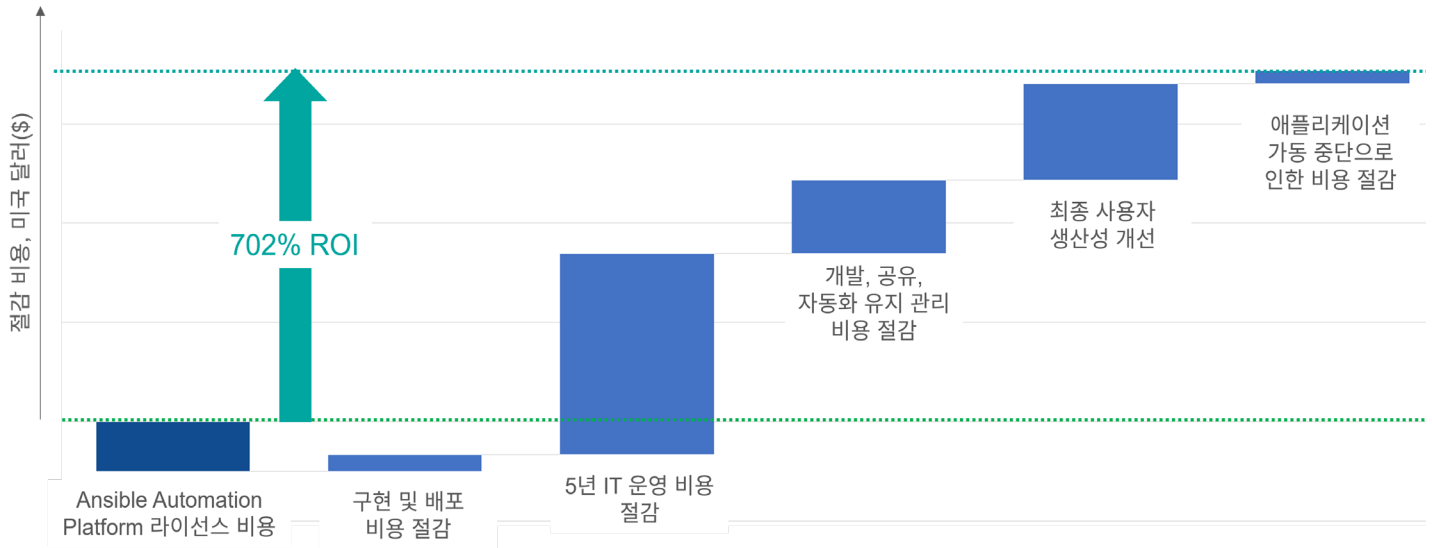


출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

또한 ESG는 자동화를 통해 디바이스 문제 및 서비스 중단으로 인해 발생하는 시간을 줄여 최종 사용자의 생산성을 향상시킬 수 있다고 예측했습니다. ESG는 자동화를 통해 발견된 문제의 수를 줄이고(문제 감소, 상호 운용성 향상 및 정기적인 상태 점검), 자동화된 작업과 향상된 워크플로를 통해 이러한 문제를 해결하고 수정하는 시간을 최소화할 수 있다고 가정했습니다. 당사의 모델은 DIY와 Ansible Automation Platform 모두 최종 사용자의 생산성에 미치는 영향을 줄여줄 것으로 예상했지만, Ansible Automation Platform은 최종 사용자 생산성에 대한 영향을 79% 줄여 5년 동안 DIY에 비해 480만 달러의 비용을 추가로 절감할 수 있다고 예측했습니다. 이와 유사한 또 하나의 모델은 자동화를 통해 애플리케이션 가동 중단 문제를 줄이고 운영 복구 시간을 최소화할 수 있다고 예측했습니다. 당사 모델은 DIY 자동화로 인해 예상되는 절감 효과보다 Ansible Automation Platform이 수익에 미치는 긍정적인 영향이 더 커 662,000 달러의 추가적인 효과를 제공할 수 있다고 예측했습니다.

ESG는 모델링된 모든 예측을 고려하여 오픈 소스 도구 및 포인트 자동화 솔루션을 기반으로 구축된 DIY 자동화 기능에 의존하지 않고 Ansible Automation Platform을 사용한 자동화의 예상 ROI를 계산했습니다. 두 옵션 모두 자동화가 없는 경우에 비해 상당한 절감 효과를 제공하지만, 당사의 모델은 Ansible Automation Platform이 DIY 자동화로 실현되지 않는 2,000만 달러 이상의 추가 절감 효과와 이점을 제공할 것으로 예상합니다. 5년 동안 플랫폼을 실행하는 데 필요한 Red Hat 라이선스에 대한 투자를 고려했을 때 ESG는 Ansible Automation Platform이 5년 동안 702%의 ROI를 제공할 수 있다고 계산했습니다(그림 6 참조).

그림 6: Ansible Automation Platform의 예상 5년 투자 수익률(ROI)



출처: TechTarget, Inc.의 사업부, Enterprise Strategy Group

고려해야 할 문제

ESG(Enterprise Strategy Group)의 모델은 보수적이고 신뢰할 수 있으며 검증된 가정을 바탕으로 선의로 구축됩니다. 그러나 모델링된 시나리오가 모든 잠재적 환경을 반영하지는 않습니다. 각 조직에는 극복해야 하는 고유한 과제와 자동화를 통해 달성할 수 있는 기회가 있습니다. 조직이 얻는 혜택은 조직의 규모, 비즈니스의 특성, IT 조직의 현재 역량, 특성 및 구성, 그리고 더 많은 변수에 따라 달라집니다. ESG는 사용 가능한 제품에 대한 자체 분석을 수행하고 Red Hat 담당자와 상의하여 자체 개념 증명 테스트를 통해 솔루션 간의 차이점을 이해하고 토론할 것을 권장합니다.

결론

IT 자동화는 오늘날의 IT 조직에서 점점 더 중요한 필수 사항으로 자리매김하고 있습니다. 자동화는 IT 복잡성을 줄이고 운영 속도를 높이는 데 도움을 주며, 조직이 오늘날의 비즈니스 요구 사항을 더 잘 충족하는 IT 서비스를 제공하도록 지원합니다. DIY 자동화의 초기 운영 비용은 처음 시작하는 조직에 매우 매력적으로 느껴지지만, 어느 정도 시간이 경과하면 다양한 도메인과 엔드포인트를 보유한 여러 팀에서 자동화를 운영하는 데 필요한 총 비용에 있어 Ansible Automation Platform과 같은 상용 자동화 플랫폼이 더 유리해집니다. 기업 자동화 플랫폼은 최상위 수준에서 복잡한 워크플로를 조율하고, 가장 낮은 장치 수준에서 특정 엔드포인트에 대한 특정 작업을 자동화할 수 있어야 합니다.

ESG(Enterprise Strategy Group)는 Red Hat이 자동화를 빠르게 시작하고, 조직 전체에 자동화 사용을 확산하고, 기술 및 팀 전체에 자동화를 표준화하고, 운영 복잡성과 위험을 줄일 수 있는 플랫폼, 도구 및 서비스를 제공했다는 사실을 검증했습니다. 그리고 더 많은 기술과 위치에서 자동화 사용을 확장할 수 있습니다.

모델링된 시나리오를 통해 Ansible Automation Platform은 DIY 자동화 기능을 구축하는 방식에 비해 5년 동안 2,000만 달러 이상의 추가 비용 절감 및 이점을 제공할 수 있다고 예측했습니다. 또한 Ansible Automation Platform에 대한 투자가 702%의 ROI를 제공할 것으로 예측했습니다. ESG는 조직이 IT 환경 전반에서 자동화의 이점을 신속하게 효과적으로 추진하는 동시에 운영 복잡성과 조직의 위험을 줄이는 데 진지한 의지가 있다면, Ansible Automation Platform을 고려할 것을 제안합니다.

©TechTarget, Inc. 또는 그 자회사. All rights reserved. TechTarget 및 TechTarget 로고는 TechTarget, Inc.의 상표 또는 등록 상표이며 전 세계 관할 지역에 등록되어 있습니다. BrightTALK, Xtelligent 및 Enterprise Strategy Group 을 포함한 기타 제품 및 서비스 이름과 로고는 TechTarget 또는 그 자회사의 상표일 수 있습니다. 다른 모든 상표, 로고, 브랜드명은 해당 소유주의 자산입니다.

본 문서에 포함된 정보는 TechTarget 이 신뢰할 수 있다고 간주하는 출처를 통해 획득하였으나 TechTarget 에서 보증하지는 않습니다. 본 발행물에는 TechTarget 의 의견이 포함되어 있을 수 있으며, 해당 의견은 수시로 변경될 수 있습니다. 이 간행물에는 현재 사용 가능한 정보를 고려한 TechTarget 의 가정 및 기대를 나타내는 예측, 추정, 예측의 성격을 띤 기타 진술 등이 포함될 수 있습니다. 이러한 예측은 업계 동향을 기반으로 하며 여러 변수와 불확실성을 포함합니다. 따라서 TechTarget 은 여기에 포함된 특정 예측, 추정 또는 예측성 진술의 정확성에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다.

본 발행물의 전부 또는 일부를 TechTarget 의 명시적 동의 없이 인쇄물, 전자 형식 또는 기타 형식으로 수령 권한이 없는 사람을 대상으로 복제 및 재배포하는 행위는 미 저작권법 위반에 해당하며, 민사상 손해 배상 및 해당하는 경우 형사 처벌을 받게 됩니다. 궁금한 사항은 Client Relations(cr@esg-global.com)로 문의하십시오.

Enterprise Strategy Group 소개

TechTarget 의 Enterprise Strategy Group 은 집중적이고 실행 가능한 시장 인텔리전스, 수요 조사, 분석가 자문 서비스, GTM 전략 지침, 솔루션 검증, 기업 기술 구매 및 판매를 지원하는 맞춤형 콘텐츠를 제공합니다.

✉ contact@esg-global.com

🌐 www.esg-global.com