

Siemens, Red Hat Ansible Automation으로 통신 보안 강화

SIEMENS
Ingenuity for life

소프트웨어 및 서비스

Red Hat®
Ansible® Automation
Red Hat Consulting

글로벌 기술 기업인 Siemens는 사내 커뮤니케이션은 물론 제 3사 파트너 및 IoT(Internet of Things) 솔루션과의 통신을 보호하기 위해 PKI(Public Key Infrastructure) 기술을 사용합니다. 이 과정에서, PKI(Public Key Infrastructure) 환경을 간소화하고 더 효과적으로 자동화하고자 Red Hat Consulting과 긴밀하게 공조하면서 레거시 자동화 솔루션을 Red Hat Ansible Automation으로 대체했습니다. Siemens의 PKI 팀은 이제 전문적인 지원 및 교육을 바탕으로 Ansible을 활용하여 수동 관리 작업을 자동화하고 전사적 범위에서 통신 보안을 강화했습니다.



엔지니어링 산업

임직원 수 **372,000 명**

이점

- Windows 기반 보안 환경에 최적화된 Ansible 사용
- 관리 작업을 자동화하고 CI/CD(지속적 통합 및 지속적 배포) 방식을 도입하여 IT 효율성 제고
- 전담 전문가 컨설팅 및 교육을 통해 사내 Ansible 전문성 강화

“우리 회사의 IT 환경은 Windows 기반인데 Ansible은 Linux 계열 제품입니다. 특히 서버와 연결할 때 오류 메시지가 많이 발생하는 문제를 해결해야 했고, 사용자 이름과 비밀번호를 사용하는 기본 인증을 더욱 보강된 인증으로 변경하기를 원했습니다. 이 두가지 과제 해결에 Red Hat 컨설턴트가 큰 역할을 했습니다.”

Rufus Buschart
Siemens, PKI 책임자



www.facebook.com/redhatkorea

www.redhat.com/ko

“Red Hat Consulting과 직접 참여하는 워크샵을 통해 우리 기술 팀은 더 빠르고 효과적인 배포를 수행할 수 있도록 Ansible을 제대로 이해하고 활용하게 되었습니다.”

Rufus Buschart
Siemens, PKI 책임자

통신 보안 간소화 및 스케일링

Siemens는 발전, 송전, 배전은 물론, 지능형 전력망(스마트 그리드) 솔루션 및 효율적인 전기 에너지 애플리케이션까지 포함하는 전기 산업, 의료 영상 및 시험 진단 분야에 주력하고 있는 글로벌 기술 기업입니다. 또한, 전 세계에서 10번째로 큰 소프트웨어 기업이자 지능형 인프라 및 지속 가능 에너지 부문의 선두주자이기도 합니다.

Siemens는 디지털화를 미래 비전의 핵심 요소로 삼고 있습니다. 이 비전을 뒷받침하는 수단 중 하나가 PKI(Public Key Infrastructures)이며, 이는 디지털 인증서 및 기타 보안 통신 구성 요소 생성, 사용, 관리, 저장을 위한 프로세스 및 정책의 모음입니다. Siemens의 전체 임직원 37만2천 명과 비즈니스 파트너 10만 명의 사용자가 중요 정보에 대한 액세스 보안 강화를 위해 PKI 기술을 사용합니다. 예를 들면, PKI와 사용자의 스마트 카드(물리적 승인 장치)를 사용하여 이메일을 암호화할 수 있습니다.

Siemens는 IoT 통신을 보호하는 데에도 PKI를 사용하기 시작했으며, 이처럼 다양한 활용 사례를 위해 두 개의 PKI 환경을 유지하고 있습니다. 점점 더 다양한 서비스 팀 간의 커뮤니케이션도 증가하는 추세입니다. 이러한 변화로 인해 복잡성, 특히 설정이 더욱 복잡해졌으며, Siemens PKI 팀의 워크로드를 증가시켰습니다.

Siemens는 이처럼 PKI 사용 범위가 점차 확대됨에 따라, 관련 팀들끼리 요구 사항을 수용하면서도 설정의 복잡성을 최소화하기 위해 더 강력한 자동화 솔루션이 필요했습니다.

“Siemens는 컴퓨터 작업으로 수익을 창출하는 기업이 아닙니다. 열차, 발전기 또는 CT(컴퓨터 단층 촬영) 영상 기술 판매를 주로 합니다.”라고 Siemens의 PKI 책임자인 Rufus Buschart는 설명하며 이렇게 덧붙였습니다.

“특히, 중앙 IT 팀은 빠듯한 시간과 리소스를 활용하면서 투자 효과를 극대화해야 합니다.”

지원 기술을 통합하여 최적화된 자동화 성취

Siemens는 기존 PKI 환경용 자동화 솔루션을 Red Hat Ansible Automation으로 교체하기로 결정했습니다. 이 간단한 에이전트리스 IT 자동화 솔루션은 설정 관리 및 기타 IT 기능을 지원하고, 복잡한 배포에서 반복적인 작업을 자동화합니다. 또한 사용하기 편리한 Ansible의 관리 인터페이스를 다른 서비스와 통합하여 IT 자동화에 대한 완전한 가시성을 확보할 수 있습니다.

Red Hat Consulting이 Siemens의 PKI 팀과 함께 이틀에 걸쳐 워크샵을 진행하면서 안전한 Windows 기반 환경을 자동화하기 위한 전략적 프로젝트 계획의 초안을 마련했습니다. 그다음 100일간 Red Hat 컨설턴트가 현장에서 또는 원격으로 이 팀과 함께 일하면서 Ansible Automation과 CI/CD 파이프라인을 신속하게 구축했습니다.

“더 강력한 자동화가 필요했고, Red Hat Ansible Automation이 안성맞춤이었습니다. 하지만 Ansible 전문가가 없었죠.”라고 Buschart는 말합니다. “서둘러 Ansible을 구축하고 가동하는 것도 중요했지만, 배포에 정확성을 기해야 했습니다. IT 투자에서 최고의 효과를 거둬야 하므로 Red Hat의 전문가로부터 최대한 많은 것을 얻고자 했습니다.”

Ansible 전문가의 도움을 받아 IT 보안 강화

최적의 방식으로 Windows 환경 자동화

Red Hat Consulting 덕분에 Siemens는 새롭게 배포한 Ansible Automation을 최적화하여 Windows 기반 PKI 환경에서 효과적으로 작동하게 했습니다. 이를테면 Siemens는 Red Hat 컨설턴트와 손잡고 IAC(Infrastructure-as-code) 및 CI/CD 사례를 활용하여 플레이북을 개발하고 테스트하는 방법을 익혔습니다. 여기에는 현재 Ansible에 구현된 모든 강화 기능도 포함되었습니다.

“우리 환경은 Windows 기반이고 Ansible은 Linux 계열 제품입니다. 과거에는 특히 서버와 연결할 때 오류 메시지가 많이 발생하는 문제가 있었고, 사용자 이름과 비밀번호를 사용하는 기본 방식 대신 강력한 인증을 도입하기로 원했습니다. 이 과정에서 Red Hat 컨설턴트가 목표를 이루는 데 큰 역할을 수행했습니다.”라고 Buschart는 분석합니다.

관리 효율성 제고

이전에 Siemens의 PKI 팀은 Windows 기반 통신 환경의 구성에서 뜻하지 않은 사소한 변경 사항을 직접 찾아내느라 몇 시간을 보내곤 했습니다. Siemens는 Red Hat Consulting의 도움으로 Red Hat Ansible Automation을 통해 감사 작업을 자동화하여 설정 품질을 높이고 수동 작업의 부담을 줄였습니다.

이제 개발자는 Ansible Playbook을 활용하여 필요에 따라 독자적으로 개발 환경을 배포하고 해체할 수 있습니다. 추가적으로, 새로운 PKI 소프트웨어 버전을 출시 전에 자동으로 배포하여 테스트할 수도 있습니다.

“특히 Ansible은 플레이북을 버전 제어 시스템에 체크인할 수 있어 좋습니다. 환경의 구성을 Git에 저장할 수 있어 정말 편리합니다.”라고 Buschart는 강조합니다. “서버까지 갈 필요 없이 Git 리포지토리에서 서버가 정상 상태인지 확인하면 됩니다.”

Siemens는 위의 성과에 따라 시장 출시 시간의 단축을 예측합니다.

사내 전문성 강화

Siemens는 자동화 투자의 효과를 극대화하고자 Red Hat과 긴밀하게 협력하면서 새로운 Ansible Automation 기술 운영 및 유지관리를 체험하고 모범 사례를 익혔습니다.

“Ansible에 대한 정보는 대개 백서 및 YouTube 비디오를 통해 습득했기 때문에 충분하지 않았죠. 우리 기술 팀이 더 빠르고 효과적인 배포를 위해 Ansible을 제대로 이해하는 데 직접 참여하는 워크샵이 정말 큰 도움이 되었습니다.”라고 Buschart는 설명합니다.

최초 배포 후 1년이 지난 지금, Siemens의 PKI 팀은 독자적으로 자체 플레이북을 만들 수 있습니다. 필요하다면 Red Hat을 통해 기술 세부 사항을 점검하거나 문제를 트러블슈팅할 수 있습니다. “언제라도 Red Hat의 지원을 필요할 때 받을 수 있습니다.”라고 Buschart는 강조합니다.

IAC(Infrastructure-as-code)를 향한 진화

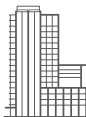
Siemens는 Red Hat과 함께 오픈소스 Java™ 기반 자동화 서버인 Jenkins를 테스트 프로세스 자동화에 활용하는 방안을 계획하고 있습니다.

“사고방식의 전환이 필요합니다. 이제는 컴퓨터를 단순히 소프트웨어가 실행 중인 기계라고 생각하지 않으며, IAC(Infrastructure-as-code)에 대한 비전이 필요합니다.”라고 Buschart는 덧붙입니다. “일반 관리자의 역할, 즉 콘솔을 열고 서버에 연결하고 구성을 시작하는 작업은 가까운 미래에 사라지고, 누군가가 Ansible로 생성한 스크립트를 자동으로 체크인하고 구현되는 방식으로 대체될 것입니다. 서버에 패치를 적용하는 게 아니라, 필요에 따라 업데이트와 애플리케이션을 사용하는 새로운 방식이 시작됩니다.”

Siemens 소개


Siemens AG(베를린, 뮌헨)는 170여 년간 엔지니어링 우수성, 혁신, 품질, 신뢰성, 글로벌화로 잘 알려진 명성을 전 세계적인 기술 핵심 기업입니다. 세계 각지에서 큰 성과를 내면서 전기, 자동화, 디지털화와 관련된 여러 영역에 집중하고 있습니다. 에너지 효율적이고 자원 소비가 적은 기술을 개발하는 최대 기업 중 하나인 Siemens는 효율적인 발전 및 송전 솔루션을 공급하는 대표 주자이자 인프라 솔루션 및 산업용 자동화, 드라이브, 소프트웨어 솔루션 개발에도 앞장서고 있습니다. 상장된 자회사인 Siemens Healthineers AG와 함께 의료 영상 장비(CT, MRI 등), 시험 진단, 임상 IT 분야에서도 선두를 달리고 있습니다. 2018년 9월 30일자로 마감한 2018 회계연도에서 매출 830억 유로, 순이익 61억 유로를 기록했습니다.

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



RED HAT 정보

Red Hat은 세계적인 엔터프라이즈 오픈소스 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 Linux, 하이브리드 클라우드, 컨테이너, 쿠버네티스 기술을 제공합니다. 또한 고객으로 하여금 신규 및 기존 IT 애플리케이션을 통합하고, 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하며, 업계를 선도하는 Red Hat의 운영 체제를 기반으로 표준화하는 동시에 복잡한 환경의 자동화, 보안 및 관리를 실현할 수 있도록 지원합니다. Red Hat은 전세계 고객에게 높은 수준의 지원과 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 권위있는 어워드를 다수 수상한 바 있으며, Fortune 선정 500대 기업의 신뢰를 받는 어드바이저로 인정받고 있습니다. 또한 기업, 파트너, 오픈소스 커뮤니티의 전략적인 파트너로서 고객들이 디지털 미래에 대비할 수 있도록 지원하고 있습니다.

 www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 080 708 0880
buy-kr@redhat.com