



ENTRUST

지리적으로 분산된 환경에 고 가용성 공개 키 인프라를 설치한 Fortune 500 유틸리티 기업

미국 최대 유틸리티 기업 중 한 곳이 Entrust의 전문성과 고신뢰 HSM(하드웨어 보안 모듈)을 이용하여 강력한 보안을 제공하는 동시에 새로운 고객 서비스를 활성화한 방법.

목표: 미래를 위한 준비

미국 최대 전력 회사 중 한 곳의 IT 팀은 자신과 보안 인프라에 대해 야심 찬 목표를 설정했습니다.

에너지 분야의 기술이 계속 진화하는 상황에서, 그들은 계속 선도적인 위치를 고수하고자 했습니다. 그들은 고객에게 지속적인 서비스를 제공하는 동시에 스마트 계량과 스마트 그리드와 같은 새롭고 까다로운 기술을 위한 인프라의 준비가 필요했습니다. 그들은 자사 감사관과 국토안보부가 정한 높은 보안 요건을 충족하고 초과하기를 원했습니다. 또 직원과 고객이 태블릿과 스마트폰을 사용하여 네트워크에 액세스할 수 있게 하는 것과 같은 새로운 서비스를 구현하고자 했습니다.

« 우리는 인증 받은 하드웨어 솔루션이 필요하다는 것을 알고 있었습니다. 즉 모든 개인 키에 가장 강력한 보호 기능을 제공해야 했습니다. 전체 PKI를 손상시키는 개인 키 도난에 대한 이야기는 너무나도 많았습니다. 우리의 가장 중요한 우선 순위는 대중에게 서비스를 제공하는 것이며 우리는 가능한 최고 수준의 신뢰를 제공할 수 있어야 했습니다. »

- 한 Fortune 500 유틸리티 기업의 수석 보안 분석가



Fortune 500 유틸리티 기업

이러한 목표를 달성하기 위해 이 유틸리티 기업 보안 팀은 업데이트된 버전의 PKI(공개 키 인프라) 소프트웨어와 코어 서버 플랫폼으로 마이그레이션할 계획이었습니다. 이제 거의 10년이 된 기존 PKI는 내부 서버 및 랩톱 인증에 적합하게 작동했습니다. 그러나 이러한 모바일 장치에 대한 인증서를 발급하고 다른 신기술을 수용하면서 동시에 최고 수준의 보안을 보장하려면 새로운 솔루션이 필요했습니다.

새로운 PKI를 사용하면 코드 서명 및 타임 스탬프와 같은 새로운 서비스를 통해 내부 소프트웨어 개발 프로세스의 무결성과 적절한 거버넌스를 보장할 뿐만 아니라, 모바일 장치 및 태블릿을 사용하는 경우에도 인증서 등록을 통해 통제되고 안전한 방식으로 네트워크에 액세스할 수 있는 "BYOD(Bring Your Own Device)"를 보장할 수 있게 됩니다.

난관: 복잡하고 분산된 환경

이 배포의 진정한 난관은 유틸리티 기업의 고유한 환경에서 작업하는 것입니다. 그들에게 필요한 높은 가용성, 중복성 및 재해 복구 기능을 달성하기 위해서는, 여러 사이트에 상주해 있는 복잡한 서버 클러스터링 인프라와 연계하여 PKI를 배포해야 합니다. 성공한다면 유틸리티의 인프라는 향후 10년의 수요를 쉽게 충족할 수 있을 것입니다. 그러나 이러한 까다로운 환경에서 PKI를 구성하는 방법에 대한 정보는 거의 없었습니다. 일부 전문가가 이것이 가능하다고 제안했지만 분명히 어려운 작업이었습니다.

보안 요구 사항을 감안했을 때, 팀은 솔루션에 HSM(하드웨어 보안 모듈)이 포함되어야 한다는 것을 알고 있었습니다. 이 유틸리티 기업의 수석 보안 분석가는 이렇게 말합니다. "우리는

인증된 하드웨어 솔루션이 필요하다는 것을 알고 있었습니다. 즉 모든 개인 키에 가장 강력한 보호 기능을 제공해야 했습니다. 전체 PKI를 손상시키는 개인 키 도난에 대한 이야기는 너무나도 많았습니다. 우리의 가장 중요한 우선 순위는 대중에게 서비스를 제공하는 것이며 우리는 가능한 최고 수준의 신뢰를 제공할 수 있어야 했습니다."

솔루션: ENTRUST NSHIELD HSM과 전문가의 조언

이 혁신적인 솔루션을 배포하기 위해 이 회사는 nShield® Connect, nShield Edge HSM, 그리고 nShield Time Stamping Option Pack 이 포함된 Entrust 솔루션 제품군을 선택했습니다. Entrust 제품에 대해 오랜 경험을 가지고 있고, 이 제품군이 강력한 보안과 운영 용이성을 동시에 제공한다는 점을 인식한 보안 팀은 Entrust 솔루션이 이러한 까다로운 환경에서 작업하는 데 필요한 구성 가능성과 유연성을 제공할 것이라는 점을 잘 알고 있었습니다.

팀은 또한 Entrust 전문 서비스 팀의 컨설턴트들이 제공한 전문 지식을 활용하여 배포를 구성했습니다. 이 수석 보안 분석가는 이렇게 말했습니다. "Entrust 팀은 놀랍습니다. 정말 중요한 것은, 이것이 전혀 해본 적이 없는 작업이었다는 것입니다. 할 수 있다는 백서들은 물론 있었지만 더 발전되고 복잡한 일부 기술은 실제 배포에서 입증된 적이 없었습니다. Entrust는 엔터프라이즈 HSM을 제공하고 특정 환경에서 이를 올바르게 구성하고 사용하는 방법을 알려주었고, 우리가 모든 조각을 맞춰가는 것을 교육과 함께 도와주었습니다. 그들의 컨설턴트는 PKI 기술에 대한 지식과 경험이 많았으며 성공적인 프로젝트 완료를 위한 그들의 헌신은 누구에게도 뒤지지 않았습니다."



Fortune 500 유틸리티 기업

결과? "우리의 Entrust 솔루션은 운영에 놀라운 영향을 미쳤습니다. 이제 우리 인프라로 보류 중이었던 다른 프로젝트를 지원할 수 있습니다. 그리고 우리의 PKI는 서버 인증서를 발급하는 것뿐만 아니라 진정으로 다양한 종류의 서비스를 가능하게 해줍니다. 우리는 아주 많은 것을 PKI에 의존합니다. 더 많이 의존할수록 하드웨어 기반 보안은 더욱 많이 필요하게 됩니다."

ENTRUST 하드웨어

이 솔루션에 배포된 제품은 다음과 같습니다.

Entrust nShield Connect HSM

이 고성능 네트워크 연결 HSM은 분산 애플리케이션 인스턴스 및 가상 머신을 위한 공유 리소스로 안전한 암호화 서비스를 제공합니다. nShield Connect HSM은 서버 기반 시스템에 대해 적절한 수준의 물리적 및 논리적 제어를 보장하는 비용 효율적인 방법을 제공합니다. nShield Connect HSM이 제공하는 장점은 다음과 같습니다.

- 강력한 키 관리 아키텍처로 운영 비용 최소화
- 중앙 집중식 공유 플랫폼으로 활용도와 확장성 극대화
- 기존, 가상화 및 클라우드 배포에서 네트워크 아키텍처에 대한 암호화 보호 제공
- 소프트웨어 기반 암호화에 내재한 취약성 극복

Entrust nShield Edge HSM

이 USB 연결 HSM은 고신뢰 암호화를 구현할 수 있는 비용 효율적인 방법을 제공합니다. 뛰어난 휴대성과 USB 연결성을 제공하는 nShield Edge HSM은 특히 노트북과 워크 스테이션 또는 데스크탑 환경에 적합하며, 컴팩트한 디자인과 통합 스마트카드 리더는 배포 시 공간이 제한적이거나 HSM이 가끔씩만 사용되는 경우에 잘 맞습니다.

Entrust nShield Time Stamping Option Pack

이 토큰 방식의 고신뢰 타임 스탬프 솔루션은 정확한 시간을 유지하고 전자 기록 및 애플리케이션과 관련된 기타 이벤트의 기록 생성, 파일링 및 타이밍을 위한 안전한 타임 스탬프를 제공합니다. Entrust nShield Time Stamping Option Pack은 독립적으로 인증된 변조 방지 하드웨어에서 타임 스탬핑 작업을 보호하고 탁월한 시간 정확성과 감사 가능성을 제공합니다.



Fortune 500 유틸리티 기업

장점: 가용성, 보안 및 광범위한 서비스

Entrust 솔루션은 몇 가지 중요한 장점을 제공합니다.

높은 가용성

클러스터링된 셋업과 nShield HSM의 복원 기능은 보다 강력한 재해 복구 및 지속적인 가용성을 제공하는 자동화된 장애 조치를 포함, 더욱 큰 다중화를 가능하게 해줍니다.

더욱 강력한 보안

회사가 더 많은 장치에 네트워크를 개방함에 따라 Entrust nShield HSM은 장치 인증서 발급을 통해 더 강력한 인증을 가능하게 합니다. PKI는 모든 장치에 인증서를 발급할 수 있으며, 개인 장치의 경우 네트워크 액세스에 제한을 둘 수 있습니다.

여러 HSM 폼 팩터

Entrust nShield HSM을 사용하면 회사에서 랩톱 및 서버에 적합한 크기의 하드웨어를 구매할 수 있으며 "과잉 구매"가 필요 없습니다.

스마트 계량 지원

회사가 스마트 계량 기술을 출시함에 따라, 솔루션은 전송된 데이터의 무결성과 기밀성을 보장합니다.

ENTRUST 소개

Entrust는 믿을 수 있는 신원, 결제 및 데이터 보호를 가능케 함으로써 안전한 세상을 유지합니다. 사람들은 국경을 넘고, 구매를 하고, 전자 정부 서비스에 접속하고 기업 네트워크에 로그인하는 것이 원활하고 안전한 경험이기를 오늘날, 그 어느 때보다도 더 요구합니다. Entrust는 이와 같은 모든 상호작용의 핵심에 있는 디지털 보안 및 자격 증명 발급 솔루션에 있어 견줄 데 없는 다양성을 자랑합니다. 2,500명이 넘는 동료 및 글로벌 파트너로 구성된 네트워크, 그리고 150개국 이상의 고객을 보유한 당사는 세계에서 가장 신뢰 받는 기관들의 신뢰를 받고 있습니다.



에서 자세히 보기

entrust.com/HSM



ENTRUST

연락처:
HSMinfo@entrust.com