



ENTRUST



Memjet은 nShield로 안전한 라이선싱 및 제조를 보장합니다



과거에는 마케팅이 물량을 기반으로 이루어졌습니다. 마케터는 광범위한 오디언스에게 보낼 하나의 메시지를 작성하고 그것을 대량 인쇄했습니다. 이러한 유형의 마케팅에는 메시지가 아닌 물량에 보조를 맞출 수 있는 인쇄기를 사용해야 했습니다.

오늘날에는 소비자가 회사에게 더 개인화된 경험을 요구하고 이를 위해 함께 노력함에 따라, 이러한 유형의 대량 커뮤니케이션이 더욱 개인화된 메시지로 대체되고 있습니다. 한때 그토록 많은 양의 인쇄물을 생산했던 인쇄기는 가치를 더하는 맞춤형의 작은 메시지를 만들어내지 못합니다.

Memjet을 주입하십시오. 이 회사는 혁신에 대한 열정과 인쇄 산업을 변화시키려는 열망으로 고객에게 비교할 수 없는 단순성, 속도, 수익성을 제공하는 디지털 잉크젯 기술을 제공합니다. Memjet은 프린트 헤드, 잉크, 데이터 경로 및 모듈을 포함하는 모듈식 인쇄 기술을 설계하고 개발합니다. 이 완전한 하위 시스템을 제공하면 프린트 헤드 최적화가 이루어지며, 이를 통해 OEM 파트너는 Memjet 기술을 맞춤형 인쇄 솔루션에 쉽게 통합하고 브랜드를 성공으로 이끄는 커뮤니케이션을 성공적으로 제공할 수 있습니다.

« Entrust 영업 팀은 이 평가 기간 동안 우수한 로컬 및 원격 지원을 제공했으며 이는 전체 과정에서 매우 귀중한 도움이 되었습니다. 제품 문서의 깊이, 범위, 품질이 매우 뛰어났기 때문에 솔루션이 잘 고려되고 지원될 것이라는 확신을 갖게 되었습니다. »

- Robert Fairlie-Cuninghame, QAI 기술 책임자/아키텍트, Memjet

난관

안전한 라이선싱 및 제조

Memjet은 프린터를 직접 제조 및 판매하는 대신 기술 라이선스를 부여하고 시스템 부품을 ODM/OEM 파트너에게 판매합니다. 이를 통해 파트너는 자신만의 고유한 제품을 제작할 수 있습니다. 이에 따라 Memjet은 새로운 Memjet 기반 프린터가 생성되는 원격 제조 모델을 안전하게 지원해야 합니다. 이는 Memjet의 파트너와 그 파트너의 하청업체가 관리하는 제조 시설에서 발생합니다.

Memjet의 정보 시스템 선임 이사인 Bill Kavadas는 "우리의 핵심 기술은 프린트 헤드에 있습니다." 우리는 속성과 가격이 다른 수많은 프린터에 동일한 프린트 헤드를 사용합니다. 또한 우리의 OEM 파트너는 다양한 시장 부문에서 다양한 가격대의 프린터로 우리의 부품을 판매합니다. 결과적으로, 우리는 이러한 프린터와 부품에 특정 모델, 브랜드 또는 OEM에 대한 ID를 제공해야 하며, 라이선스 정보를 안전하게 통합해야 합니다"라고 말했습니다.

Memjet은 특정 모델, 제품군 또는 브랜드의 프린터와 함께 정품이며 적절한 부품과 소모품을 사용하도록 하여 최종 고객 경험의 품질을 보장합니다. 이를 위해 Memjet은 프린터 모듈 및 부품에 구성되지 않은 품질 보증 칩을 포함합니다. 원격 제조 프로세스 중에 칩은 프린터나 부품에 고유한 ID와 속성 집합을 제공하도록 구성됩니다. 이 부품 정보는 원격 ODM/OEM 시설에 설치하기 전에 안전하게 생성되어야 하며 디지털 서명이 되어 있어야 합니다.

키 관리 및 서명 업데이트

상시 가동되는 제조 인프라를 구현하는 것 외에도 Memjet은 백오피스 암호화 키 관리 및 서명 인프라를 새롭게 고치고 싶었습니다. 이 영역의 기능을 위해서는 완전히 다른 요구 사항이 필요합니다. 예를 들어 의도적으로 오프라인/에어 갭 키 관리 시스템에서는 반드시 최소한의 운영자가 상주해야 하는 다중 운영자 인증을 통한 보안이 필요합니다.

솔루션

Memjet은 HSM(하드웨어 보안 모듈)이 이러한 요구 사항을 충족할 수 있다는 것을 알고 있었습니다. HSM은 키 생성, 데이터 암호화 및 암호 해독, 디지털 서명 생성 및 확인을 통해 암호화 방식을 강화하는 강화된 변조 방지 하드웨어 장치입니다. Entrust nShield® HSM은 다양한 FIPS 140-2 Level에서 인증되었으며 다음의 용도로 자주 사용됩니다.

- 더 높은 수준의 데이터 보안 및 신뢰 달성
- 높은 수준의 서비스 및 비즈니스 민첩성 유지
- 사이버 보안에 대한 기존 및 새로운 규제 기준을 충족 및 능가

Memjet의 기술 그룹은 다양한 범용 HSM을 검토하여 각 HSM이 Memjet의 요구 사항에 어떻게 매핑되는지, 또 Memjet의 제조 시스템에 통합하려면 개발 노력이 얼마나 필요할지 검토했습니다. 이를 위해서는 각 제품의 많은 양의 세부 정보와 그것이 사용되는 방식을 이해해야 했습니다.

« **Entrust nShield HSM은 최첨단 기술이며 우리 기술에서 보다 정교하고 안전한 칩을 사용할 수 있게 해주었습니다.** »

- Bill Kavadas, Memjet 정보 시스템 선임 이사

Memjet의 QAI 기술 책임자 겸 아키텍트인 Robert Fairlie-Cuninghame은 "Entrust 영업 팀은 이 평가 기간 동안 우수한 로컬 및 원격 지원을 제공했으며 이는 전체 과정에서 매우 귀중한 도움이 되었습니다. 제품 문서의 깊이, 범위, 품질이 매우 뛰어났기 때문에 솔루션이 잘 고려되고 지원될 것이라는 확신을 갖게 되었습니다. 짧은 시간 내에 시연 장치, 필요한 문서, 우수한 지원을 제공하려는 Entrust의 의지는 우리에게 깊은 인상을 주었고 nShield HSM 기술을 훨씬 쉽게 평가할 수 있게 해주었습니다"라고 말했습니다.

Memjet은 여러 시설과 여러 요구 사항을 가지고 있기 때문에 두 종류의 Entrust nShield HSM 을 배포하기로 했습니다. Fairlie-Cuninghame 은 "항상 가동되는 제조 인프라의 경우, 랙 장착형 서버에 사용할 때는 nShield Solo HSM이 확실한 선택이었습니다. 그러나 인간 운영자가 직접 관여하는 에어 갭 시스템의 경우에는 nShield Edge HSM이 더 편리하다고 생각했습니다"라고 말했습니다.

Fairlie-Cuninghame은 nShield HSM은 여러 면에서 차별화된다고 말했습니다. "다단계 인증과 최소 정족수의 다중 운영자 인증 기능을 갖춘 스마트

카드를 사용하는 키 관리 지원은 제공된 핵심 유틸리티뿐만 아니라 핵심 보안 기술에도 완전히 통합됩니다. 이것이 주요 결정 요인 중 하나였으며, 이는 소프트웨어 개발을 거의 또는 전혀 하지 않고도 제공된 유틸리티만 사용하여 이러한 방식으로 보호되는 키를 네이티브로 만들고 관리할 수 있음을 의미했습니다."

Kavadas는 "Entrust nShield HSM은 최첨단 기술이며 우리 기술에서 보다 정교하고 안전한 칩을 사용할 수 있게 해주었습니다. 또한 우리는 Entrust nShield 원격 관리를 사용하여 HSM에 원격으로 액세스하고 작업을 변경 또는 수정하고 문제를 예방할 수 있습니다. 이것은 큰 장점입니다. 과거에는 HSM이 상주한 곳으로 이동하여 재설정해야 했습니다. nShield HSM 없다면, 우리가 소프트웨어로 수행하는 모든 작업을 수행할 수 있을지, 또 우리가 찾는 유형의 보안을 가질 수 있을지 모르겠습니다"라고 말했습니다.

Memjet의 초기 배포에는 미국, 호주 및 아시아의 3개 사이트에 있는 Entrust nShield HSM이 포함됩니다.

비즈니스적 요구

- 인증 ODM/OEM이 분산되어 있는 전 세계 시스템에서 특정 모델/패밀리/브랜드의 프린터와 함께 정품 및 적절한 부품 및 소모품이 사용되도록 함으로써 최종 고객 경험의 품질을 보장합니다
- 안전한 라이선싱
- 제조 활동에 대한 안전한 승인 및 감사
- 백오피스 암호키 관리 및 서명 인프라의 새로 고침

솔루션

- Entrust nShield Solo HSM으로 안정적인 상시 제조
- Entrust nShield CodeSafe로 Memjet 라이선스 정보를 HSM 상에서 안전하게 실행
- Entrust nShield Edge HSM로 인간 운영자가 에어 갭 시스템 관리
- Entrust nShield 원격 관리

결과

- 최종 고객 품질 보증
- 보다 정교한 보안 기술을 사용하여 업데이트된 시스템
- 보안 강화
- Memjet 자체 소프트웨어의 구현 능력
- HSM 원격 관리 기능
- 스마트 카드 사용 기능

결과

Kavadas는 Memjet이 Entrust nShield HSM을 사용하여 다음과 같은 이점을 경험했다고 말합니다.

- 최종 고객 품질 보증 향상
- 전반적인 보안 환경 향상
- Entrust의 고유한 CodeSafe 기술을 통해 HSM의 보안 경계 내에서 회사 자체 소프트웨어를 안전하게 실행할 수 있는 능력
- 암호키 운영 시 스마트 카드를 이용한 다중 운영자 인증 기능
- 로컬 및 글로벌 생산 시스템의 HSM을 원격으로 관리하고 키를 재지정하여 이동 비용을 절감할 수 있는 기능
- Memjet 지적 재산의 미래 보장

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.