

천안시청, CipherTrust Transparent Encryption을 활용하여 시민의 개인정보 보안 강화

소개

천안시는 충청남도의 동북부에 위치하고 있는 2018년 12월 31일 기준 약 66만, 세대수로는 27만이 인구가 거주하고 있는 대한민국의 행정구역이다. 서울에서 남쪽으로 83.6km 떨어진 천안시는 수도권외 배후도시이자 충청남도의 관문으로 성장하고 있다.

당면과제

천안시청은 2020년 4월 코로나 19 발발과 더불어 재난 지원금 신청 시스템을 홈페이지에 게시판 형태로 구축해야 했다. 재난 지원금 신청 시스템에는 주민등록번호, 주소, 전화번호 등 시민들의 민감 정보가 담겨있기 때문에 이를 보호할 수 있는 암호화 솔루션을 필요로 했다. 코로나 19라는 예상치 못한 천재지변 탓에 천안시청의 관계자들은 촉박한 시일 내에 시스템을 안정적으로 구축할 수 있는 암호화 솔루션이 필요했다.

기술적과제

재난 지원금 신청 시스템 개원일이 일주일도 남지 않은 상황에서, 천안시청은 최대한 빨리 그리고 운영 중이던 홈페이지 서버에 설치된 다른 솔루션들과도 충돌이 없는 암호화 솔루션을 필요로 했다. 또한, 향후 홈페이지 서버 내 저장되는 음성, 이미지, 텍스트 등의 다양한 데이터를 암호화할 계획이어서 다양한 형태의 파일 암호화를 지원할 수 있는 솔루션을 필요했다.



솔루션

천안시청에서 중점을 두던 사항은 암호화 솔루션의 속도와 안정성, 그리고 얼마나 다양한 파일을 안정적으로 보호할 수 있는가에 대한 것이었다. 암호화 솔루션은 일반적으로 연산에 덧씌워서 연산을 추가하는 방식으로 이루어지기에 속도에 대한 이슈가 가장 크며, 암호화 후 메타데이터가 바뀌어 데이터베이스나 앱에서 읽을 수 없어 수정해야 하는 방법이 대부분이다. 그러나, 탈레스 솔루션은 기존 환경에서 동일하게 암호, 복호화 기능을 수행할 수 있는 우수한 성능을 제공한다. 천안시청은 이점에 주목하여 탈레스의 CipherTrust Transparent Data Encryption을 선택했다고 밝혔다. 천안시청의 관계자는 또한 “비정형 데이터 실시간 암호화 방법은 현재 커널암호화 방식이 유일하다. 탈레스는 설립 당시부터 본 방식을 제공하고 있으며, 축적된 노하우와 기술력을 보유하고 있었다. 또한, 최근 전주시청의 개인정보 보호 프로젝트를 성공적으로 수행하여 신뢰할 수 있었다.”고 선택의 이유를 밝혔다.

결과

탈레스의 CipherTrust Transparent Data Encryption을 활용해 짧은 시일내에 시민들의 민감 정보 암호화 구축에 성공한 천안 시청은 이어서 천안시민들의 개인정보 보안 강화를 위해 현재 구축한 홈페이지 서버 이외에 개인정보 보호에 대한 확대 프로젝트를 고려 중이다. 탈레스의 솔루션은 SAP HANA 기술협약, Good Software 인증을 받았다. 또한, CC인증, FIPS 140-2인증 및 외산 제품으로는 최초로 국정원 인증을 받은 제품으로 국내 및 국외 데이터 보안 규제 준수에 있어 용이한 특징을 가지고 있다. 이번 아니라 암호화 시 애플리케이션의 소스 코드 수정사항이 발생하지 않아 데이터 암호화 시 현재 작업에 많은 무리가 없다. 이번 프로젝트를 맡은 탈레스의 파트너사인 롤텍의 남기현 과장은 “암호화 전후 속도 차이 없는 솔루션과 수정 및 개발 없는 솔루션을 선택해야 한다. 암호화 적용 시 속도 이슈나 수정 이슈가 없는 솔루션 선택이 중요한 사항이다. 이외에도 관리, 및 장애 대응, 담당자 피로도, 추가개발공수 등 이슈도 꼭 고려해야 할 사항들이다”라며, “다양한 파일 형태 암호화 지원 가능 여부도 고려해야 한다. 2011년 DB암호화를 시작으로 2018년 비정형 데이터 암호화까지 IT가 발달함에 따라 개인정보도 다양한 형태로 적용되고 있다. 데이터 형태별 최적의 암호화 솔루션을 개별 도입할 수 있다면 이상적이겠지만 현실적으로 어려운 부분이다.”고 말했다.



Thales DIS CPL소개

오늘날의 기업은 클라우드, 데이터, 소프트웨어를 활용하여 비즈니스의 중대한 결정을 내립니다. 전 세계 유수의 브랜드와 기업들이 클라우드와 데이터 센터에서 디바이스, 네트워크에 이르는 모든 곳에서 생성, 공유 및 저장되는 민감정보와 소프트웨어에 안전하게 접근하기 위해 탈레스의 솔루션을 활용합니다. 탈레스의 솔루션을 도입한 기업은 안정적으로 클라우드로 이전하면서도 확실하게 데이터 보안 규제를 준수할 수 있습니다. 현재, 매일 수백만 명의 소비자가 사용하는 서비스와 디바이스를 통해 탈레스의 고객들은 보다 큰 비즈니스 가치를 창출하고 있습니다.

탈레스 소개

귀하의 데이터를 보호하는 기업들은 탈레스를 통해 자신들의 데이터를 보호합니다. 데이터 보안에 대해 중요한 결정을 내려야 하는 순간이 증가하고 있습니다. 암호화 전략을 수립하거나, 클라우드로 데이터를 이전하거나, 규제 준수 요구사항을 충족시켜야 하는 모든 순간에 탈레스를 믿고 찾아주십시오. 탈레스는 귀하의 안전한 디지털 트랜스포메이션을 지원합니다.

결단이 필요한 순간을 위한 결정적인 솔루션.

천안시청의 CipherTrust Transparent Encryption을 통한 데이터 암호화 시스템 구축

비즈니스 요건

천안시민의 개인정보 보호를 위한 바른 솔루션을 선택하여 개인정보 보호법 준수

기술요건

- 일주일도 남지 않은 상황에서 재난지원금 신청 게시판내의 정형 및 비정형 데이터를 안정적으로 암호화 할 것
- 기존 홈페이지 서버내 솔루션과 원활하게 작동할 것
- 암호화시 성능저하가 없을 것

솔루션

CipherTrust Transparent Data Encryption

성과

- 코로나 19 재난 지원금 신청 홈페이지 게시판의 개인정보를 성공적으로 보호
- 기존 보안 솔루션과의 원활한 호환
- 애플리케이션의 가용성을 유지한 채 정형/비정형 데이터 암호화 실현