



ENTRUST



Qube Cinema revoluciona a distribuição de cinema digital com a ajuda de HSM nShield da Entrust

KeySmith

QUBE

Como um fabricante de tecnologia de cinema digital monopolizou o mercado no gerenciamento de chaves online para a distribuição de cinema digital fornecendo o mais alto nível de proteção confiável de conteúdo.

Como fabricante de servidores, projetores, tecnologia de masterização e distribuição para cinema digital, a Qube Cinema enxergou uma oportunidade única de introduzir uma tecnologia altamente disruptiva no mercado, já que a indústria cinematográfica estava completando uma década de transição da distribuição física para a digital. O sistema digital ofereceu vantagens enormes - é muito mais barato produzir e enviar discos rígidos do que várias rolos de filmes. Os filmes digitais podem ser distribuídos muito mais rapidamente, possibilitando aos distribuidores atender melhor à demanda. Os filmes digitais não estragam com o tempo, e podem ser projetados por pessoas menos qualificadas.

O maior problema, e motivo pelo qual a indústria cinematográfica ficou atrás de outras indústrias na conversão do analógico para o digital, foi a segurança. Os proprietários do conteúdo - as empresas produtoras de filmes - estavam incrivelmente preocupados com a pirataria e queriam medidas de segurança extremamente altas. Os proprietários de cinemas e distribuidores, por outro lado, não queriam ter que lidar com medidas de segurança complicadas ou dispendiosas que prejudicariam a rentabilidade e causariam encargos operacionais. A equipe Qube sabia que se pudesse encontrar uma maneira eficiente de gerenciar chaves de cinema digital online com o mais alto grau de segurança que também fosse notavelmente fácil de operar, poderia revolucionar a indústria.



SOLUÇÃO: KEYSMITH: UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CHAVES ONLINE QUE UTILIZA HSM NSHIELD DA ENTRUST

Para atender à necessidade de segurança eficiente para distribuição de cinema digital, a Qube utilizou os módulos de segurança de hardware (HSM) nShield® da Entrust para desenvolver um sistema de distribuição fácil de usar com o mais forte nível de segurança disponível da indústria. No cinema digital, os filmes são codificados e criptografados em um Digital Cinema Package (DCP) e distribuídos por disco rígido ou por satélite, depois podem ser descriptografados em cinemas com informações contidas em uma Key Delivery Message (KDM) única que desbloqueia o filme para um cinema específico, com cronograma e número de exibições.

O sistema KeySmith satisfaz as exigências tanto de proprietários de conteúdo quanto de distribuidores. Os proprietários de conteúdo não precisam mais se preocupar com as medidas de criptografia interna de software normalmente utilizadas pelos distribuidores, ou com o pior cenário possível - perder as chaves de criptografia e serem bloqueados de seu próprio conteúdo. Os HSM nShield oferecem o mais alto grau de proteção para chaves de criptografia de conteúdo da indústria, garantindo também que as chaves nunca sejam perdidas. Para distribuidores e proprietários de teatros, o sistema Qube também proporciona um nível de facilidade operacional que remove quaisquer barreiras à implementação de alta segurança, ou a tentação de sacrificar a segurança em nome da conveniência.

Veja como funciona o sistema: um estúdio ou cineasta independente submete um filme para distribuição. O filme é convertido para DCP, que é um formato padrão da indústria para os arquivos de mídia e metadados que compõem um filme. Dentro do DCP são usadas um conjunto de chaves AES para criptografar arquivos individuais. Após, uma KDM de distribuição (DKDM) que carrega estas chaves com segurança é disponibilizado para a conta KeySmith do distribuidor. Esta DKDM permite

que o KeySmith gere KDM para cinemas individuais. Os HSM nShield da Entrust geram um par único de chaves públicas/privadas RSA e o certificado digital associado às empresas dentro do sistema KeySmith. Estes HSM encriptam as chaves AES com a chave pública do cinema receptor usando uma aplicação que funciona dentro dos limites de segurança certificados do HSM. Somente o destinatário pretendido pode descriptografar o filme com a chave privada associada, que é única e instalada com segurança durante a fabricação. O sistema KeySmith também pode entregar as KDM diretamente aos cinemas. Isso geralmente é feito após os cinemas receberem o filme via disco rígido ou download via satélite. É um sistema altamente eficiente que proporciona facilidade de uso para os distribuidores e, ao mesmo tempo, garante alta proteção do filme - dois elementos fundamentais da proposta de valor comercial da Qube.

SOBRE A SOLUÇÃO

Os HSM nShield da Entrust fornecem um ambiente reforçado e resistente a adulterações para a execução de processamento criptográfico seguro, proteção de chaves e gerenciamento de chaves. Com esses dispositivos, você pode implantar soluções de segurança de alta garantia que satisfaçam os padrões amplamente estabelecidos e emergentes de devido cuidado com os sistemas e práticas criptográficas, ao mesmo tempo que mantém um nível alto de eficiência operacional.

Os HSM nShield da Entrust são certificados por autoridades independentes, estabelecendo benchmarks de segurança quantificáveis que dão a você confiança em sua capacidade de oferecer suporte a mandatos de conformidade e políticas internas. Os HSM nShield da Entrust estão disponíveis em vários formatos para oferecer suporte a todos os cenários de implantação comuns, desde dispositivos portáteis a dispositivos de data center de alto desempenho.



Com os HSM nShield da Entrust é possível:

- Fornecer proteção certificada para chaves criptográficas e operações em hardware resistente a adulteração para aumentar significativamente a segurança para aplicativos críticos
- Obter aceleração criptográfica econômica e flexibilidade operacional incomparável em data centers tradicionais e ambientes em nuvem
- Superar as vulnerabilidades de segurança e os desafios de desempenho da criptografia somente de software
- Reduzir o custo de conformidade regulamentar e tarefas de gerenciamento de chaves do dia a dia, incluindo backup e gerenciamento remoto. Com os HSM nShield Entrust, você adquire apenas a capacidade de que precisa e pode dimensionar sua solução facilmente conforme seus requisitos evoluem.

CODESAFE NSHIELD DA ENTRUST

O kit de ferramentas de desenvolvedor CodeSafe fornece a capacidade exclusiva de mover aplicativos confidenciais dentro do perímetro protegido de um HSM nShield certificado. Instaladas e executadas com segurança nos HSM FIPS 140-2 de nível 3, as aplicações são protegidas contra manipulação e podem decodificar, processar e criptografar dados dentro deste ambiente seguro.

O CodeSafe permite a organizações:

- Evitar o roubo de propriedade intelectual fornecendo controle remoto de aplicativos confidenciais, independentemente do ambiente, e oferecendo serviços criptográficos independentemente do sistema operacional ou da configuração usada pelo cliente, seja servidor ou mainframe. O CodeSafe também permite que os proprietários de aplicativos mantenham um ambiente de execução de aplicativos atualizado sem presença física

- **Proteger os aplicativos contra ataques** de hackers ou administradores desonestos, fornecendo a capacidade de assinar digitalmente aplicativos confiáveis para que sua integridade seja verificada antes do lançamento. O CodeSafe também protege aplicativos contra roubo, mesmo em ambientes não controlados utilizando terceirização e contratação
- **Proteger os dados SSL confidenciais** fornecendo criptografia SSL de ponta a ponta, encerrando SSL e processando dados confidenciais dentro do HSM para protegê-lo de ataques.

POR QUE A ENTRUST?

A decisão de Qube de utilizar a Entrust foi influenciada por vários fatores importantes:

- **CodeSafe.** Os HSM nShield da Entrust oferecem um recurso de segurança que nenhuma outra solução oferece: o CodeSafe permite que os aplicativos sejam executados em um ambiente seguro dentro do HSM, onde estão protegidos de ataques que prevalecem em plataformas baseadas em servidor padrão. A Qube usou o CodeSafe para realizar todas as operações de manuseio de chaves e criptografia/descriptografia, proporcionando o mais alto nível de segurança possível
- **Confiança e reputação.** A Qube sabia que para ganhar a confiança dos estúdios e da indústria cinematográfica, precisaria escolher as soluções de segurança mais confiáveis e seguras que resistissem a avaliações rígidas.



Qube Cinema

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Superação das vulnerabilidades de segurança das aplicações de hospedagem executando-as em um ambiente confiável
- Proteção de aplicações críticas contra manipulação, malware e trojans
- Uso de serviços criptográficos com HSM para suportar diversos dispositivos de conexão
- Ter proteção certificada com hardware com certificação FIPS 140-2 de nível 3 resistente à violação
- Reduzir o custo da principal tarefa de gerenciamento

Com desempenho comprovado, hardware à prova de violação e proteção com certificado FIPS 140-2 de nível 3 para chaves criptográficas, os HSM nShield se ajustam perfeitamente ao caso de uso.

- **Resiliência e disponibilidade.** Os HSMs nShield da Entrust permitem que a Qube garanta a disponibilidade das chaves para os distribuidores - um aspecto fundamental para obter confiança nesta indústria de serviços. Com os HSM nShield da Entrust funcionando em múltiplas localizações geográficas para garantir resiliência, a Qube pode facilmente fazer backup de chaves e manter múltiplos HSM em sincronia para gerar chaves para usuários globais.

- **Escalabilidade.** Os HSM nShield da Entrust possibilitam à Qube emitir e gerenciar um número ilimitado de chaves - essencial para o crescimento potencial do serviço online que a empresa oferece aos fornecedores de cinema digital.
- **Atendimento.** A Qube ficou impressionada com o nível de serviço pré e pós-venda e o suporte que recebeu da Entrust.

SOBRE A ENTRUST

A Entrust mantém o mundo movendo-se com segurança, permitindo identidades, pagamentos e proteção de dados confiáveis. Hoje, mais do que nunca, as pessoas exigem experiências seguras e contínuas, quer estejam cruzando fronteiras, fazendo uma compra, acessando serviços de governo eletrônico ou entrando em redes corporativas. A Entrust oferece uma gama incomparável de soluções de segurança digital e emissão de credenciais no centro de todas essas interações. Com mais de 2.500 colegas, uma rede de parceiros globais e clientes em mais de 150 países, não é de admirar que as organizações mais confiáveis do mundo confiem em nós.



Saiba mais em

entrust.com/HSM



ENTRUST