

Credeon

SECURE FULL-TEXT SEARCH

秘匿全文検索－検索インデックスを暗号化して守ります

Credeon Secure Full-text Search は、特許取得済みの秘匿検索技術を全文検索エンジンに適用した暗号化プラグインです。検索インデックスに暗号化を施しながら、暗号化された文書に対する全文検索を高速に実現。検索を実行している間も、文書は復号されません。



秘匿検索技術

Credeon Secure Full-text Search は、暗号化したインデックスを検索できるようにすることで、データ保管におけるユーザビリティと安全性を両立します。



独自のアルゴリズム

Credeon の秘匿検索技術は、準同型関数、対称鍵暗号方式、乱数を組み合わせた特許取得済みの独自技術です。



強固なセキュリティ

Credeon の暗号は、業界標準の AES による、予測不能な確率的暗号方式です。



高いパフォーマンス

Credeon は、暗号化したままで探索木を構築、探索する独自技術を考案し、実用的なスピードを実現しました。

強固なセキュリティ

高い安全性の暗号

利用者の文書は、確率的暗号方式に従い乱数を使って暗号化されます。ストレージ内の文書も検索文字列も、検索時に復号されることはありません。

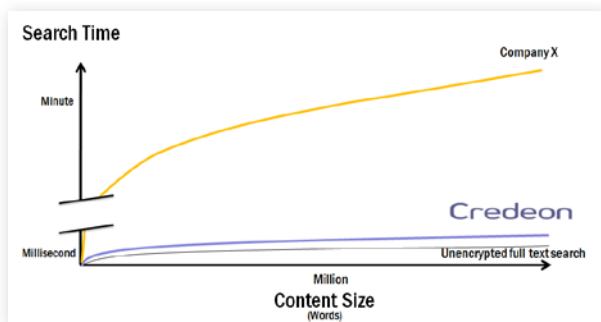
安全な暗号化

業界標準の AES-256 ビット暗号アルゴリズムと、AES のブロック長 128 ビットの乱数を組み合わせています。AES-256 ビット暗号アルゴリズムは、世界でもその強固な安全性が保証されています。

高いパフォーマンス

高速なアルゴリズム

準同型関数を使った独自のアルゴリズムと高速な対称鍵暗号方式によって、Credeon Secure Full-text Search は現実的な検索スピードを実現しました。100 万件の検索対象単語からの検索に必要な時間は 0.01 秒以内です。（この結果は Core i5 CPU で 8GB のメモリを持つノートパソコンを使って Wikipedia の一部コンテンツ約 1.1GB（2,538,266 単語）で測定したものです）



評価済みアルゴリズム

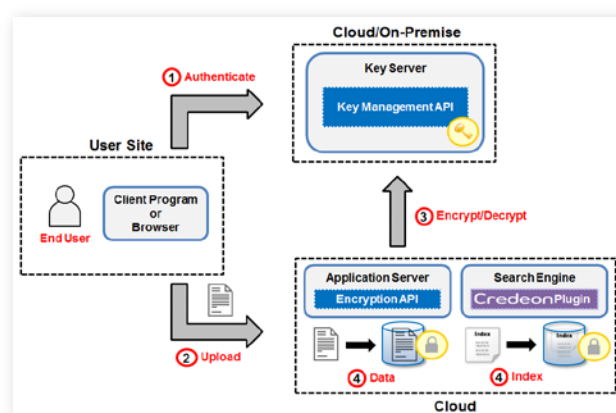
高い信頼性の技術

準同型関数と高速な対称鍵暗号によって高い信頼性とパフォーマンスを実現。日立が考案したこの仕組みによって、効率的かつセキュアな状況を実現しており、その安全性は数学的に証明されています。この技術は、日米では既に特許取得済み（特開 2012-123614）。その他の国でも申請中です。

システムアーキテクチャおよび製品構成

Apache Solr と Elasticsearch をサポート

Credeon Secure Full-text Search は、全文検索エンジン上で動作するプラグインとして提供されます。システムアーキテクチャと製品構成のイメージは下記の図をご覧ください。



日立ソリューションズ

日立ソリューションズは、日立グループ情報・通信システム社における中核企業であり、多くの産業分野のお客様に充実したビジネスおよび IT ソリューションを提供するリーダー企業であると認知されています。また、情報漏洩防止ソリューションの国内最大手ベンダーの 1 社であり、弊社製品の「秘文」は 36 カ国 7,400 社に提供して参りました。

株式会社日立ソリューションズ

東京都品川区東品川 4-12-7

日立ソリューションズタワーA

www.hitachi-solutions.com/securesearch

securesearch@hitachi-solutions.com

本資料に記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

平成 22 年度総務省委託研究「大規模仮想化サーバ環境における情報セキュリティ対策技術の研究開発」の研究成果である検索可能暗号方式を活用しています。

Copyright © 2015, Hitachi Solutions, Ltd. All Rights Reserved.

Licensed Material of Hitachi Solutions, Ltd. Reproduction, use, modification or disclosure otherwise than permitted in the License Agreement is strictly prohibited.