

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成24年12月20日 (2012.12.20)

【公表番号】特表2012-507767(P2012-507767A)

【公表日】平成24年3月29日 (2012.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-013

【出願番号】特願2011-533755(P2011-533755)

【国際特許分類】

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 F 21/24 (2006.01)

G 0 6 Q 30/06 (2012.01)

G 0 6 Q 10/00 (2012.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/30 1 2 0 A

G 0 6 F 12/14 5 1 0 F

G 0 6 F 12/14 5 4 0 A

G 0 6 F 17/60 3 1 0 E

G 0 6 F 17/60 5 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月5日 (2012.11.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

機密情報からなる利用データまたは機密情報に関連付けられる利用データの何れか一方を格納および検索する方法であって、前記情報は、前記情報を使用することができる複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i \ i=1 \dots n}$ ) を含む環境で安全性を要求し、

前記情報を格納することは、

・前記複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i \ i=1 \dots n}$ ) の所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) で、

- 前記情報を受信する段階 (21) と、

- 前記情報から抽出されたデータと補足データとを生成する段階であって、独立して取られた前記抽出されたデータと前記補足データとは、前記情報の使用には不十分であり、前記情報は、共に取られた前記抽出されたデータと補足データとから生成されることができる、段階と、

- 前記情報から符号化された情報を生成する段階であって、ハッシュ関数を介して情報のハッシュ値を計算することを含む、符号化された情報を生成する段階と、

- 抽出されたデータと符号化された情報とをサーバシステム ( $SS$ ) に送信する段階 (22) と、

・サーバシステム ( $SS$ ) で、

- インデクスを生成して、符号化された情報と抽出されたデータとにこのインデクスを割り当てる段階と、

- サーバシステム ( $SS$ ) に関連付けられるデータベース ( $DB_{ss}$ ) に符号化された情報と抽出されたデータとインデクスとを格納する段階 (23、24) と、

- 複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i \ i=1 \dots n}$ ) の前記所定のアプリケー

ションシステム ( $AS_j$ ) に インデクス を転送する段階 (25) と、

- ・前記所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) で、

- 情報 に関するアプリケーション格納データ (応用データ) に インデクス を割り当てる段階と、

- 前記所定のアプリケーションサーバ ( $AS_j$ ) に関連付けられるデータベース ( $DB_{AS_j}$ ) に前記アプリケーション格納データ (応用データ) と共に インデクス を格納する段階 (26) と、

を具備することを特徴とする方法。

#### 【請求項 2】

利用データは、情報 であり、アプリケーション格納データは、補足データ であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 3】

複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i \ i=1 \dots n}$ ) のうち任意の考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で前記 情報 を検索することは、

- ・前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で、

- インデクス を受信する段階 (31) と、

- サーバシステム ( $SS$ ) に インデクス を送信する段階 (32、33) と、

- ・サーバシステム ( $SS$ ) で、

- 前記 インデクス に対応する抽出されたデータをサーバシステム ( $SS$ ) のデータベース ( $DB_{SS}$ ) から検索する段階 (33、34、44、45) と、

- 前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) に抽出されたデータを 送信 する段階 (35、46) と、

- ・前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で、

- 補足データ を受信する段階 (36、42) と、

- 抽出されたデータと 補足データ とから 情報 を再構築する段階 (37、47) と、

を具備することを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

#### 【請求項 4】

前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) は、所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) であり、前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で 補足データ を受信することは、所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) に関連付けられるデータベース ( $DB_{AS_j}$ ) に格納される 補足データ を インデクス により検索する段階 (36) を具備することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

#### 【請求項 5】

前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) は、所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) と異なるアプリケーションシステムであり、補足データ と共に インデクス を格納するデータベースを含まず、前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で 補足データ を受信することは、所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) から 補足データ を受信する段階 (41、42) を具備することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

#### 【請求項 6】

利用データは、少なくともアプリケーションシステム ( $AS_{i \ i=1 \dots n}$ ) によって使用されることを意図する応用データ (ロイヤルティプログラム) であり、高レベルのセキュリティを要求せず、アプリケーション格納データはまた、前記応用データ (ロイヤルティプログラム) であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

#### 【請求項 7】

任意の考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で前記応用データ (ロイヤルティプログラム) を検索することは、

- ・前記考えられるアプリケーションシステム ( $AS_k$ ) で、

- 前記 情報 を受信する段階 (51、61) と、

- 前記 情報 から抽出されたデータと前記 情報 から符号化された 情報 とを生成する段階と、

- サーバシステム (SS) に抽出されたデータと符号化された情報とを送信する段階 (52、62) と、
  - ・サーバシステム (SS) で、
    - 抽出されたデータと符号化された情報とに対応するインデクスをサーバシステム (SS) のデータベース (DB<sub>ss</sub>) から検索する段階 (53、54、63、64) と、
    - 前記考えられるアプリケーションシステム (AS<sub>k</sub>) にインデクスを転送する段階 (55、65) と、
  - ・前記考えられるアプリケーションシステム (AS<sub>k</sub>) で、
    - インデクスを受信する段階と、
    - インデクスに索引付けされた応用データ (ロイヤルティプログラム) を検索する段階 (56、57、66、67、68、69) と、
- を具備することを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記考えられるアプリケーションシステム (AS<sub>k</sub>) は、所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) であり、応用データ (ロイヤルティプログラム) は、所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) に関連付けられるデータベース (DB<sub>AS<sub>j</sub></sub>) から検索される (56) ことを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記考えられるアプリケーションシステム (AS<sub>k</sub>) は、所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) と異なり、インデクスに索引付けされた応用データ (ロイヤルティプログラム) をその関連データベースに含まないアプリケーションシステムであり、応用データ (ロイヤルティプログラム) を検索することは、

- ・所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) で、
  - 検索すべき応用データ (ロイヤルティプログラム) に対応するインデクスを受信する段階 (66) と、
  - インデクスにより応用データ (ロイヤルティプログラム) を所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) のデータベース (DB<sub>AS<sub>j</sub></sub>) で検索する段階 (67、68) と、
  - 考えられるアプリケーションシステム (AS<sub>k</sub>) にアプリケーションデータを送信する段階 (69) と、

を具備することを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項10】

補足データと抽出されたデータとを生成する段階は、情報を第1部分と第2部分とに分割することを含むことを特徴とする請求項1～9の何れか1項に記載の方法。

【請求項11】

情報は、クレジットカード番号であり、補足データは、クレジットカード番号の外見上の桁に対応し、抽出されたデータは、クレジットカード番号の隠された桁に対応することを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】

情報の符号化されたバージョンを生成する段階は、ハッシュ関数で情報のハッシュ値を計算することを含み、ハッシュ関数は、サーバシステム (SS) に認識されないことを特徴とする請求項1～11の何れか1項に記載の方法。

【請求項13】

任意のアプリケーションシステム (AS<sub>i</sub>) で行われる以下の段階の少なくとも1つがプロキシ要素によって扱われ、前記段階は、

- ・情報から補足データと抽出されたデータとを生成する段階と、
- ・前記情報から符号化された情報を生成する段階と、
- ・サーバシステム (SS) に抽出されたデータと符号化された情報とを送信する段階と、
- ・所定のアプリケーションシステム (AS<sub>j</sub>) に関連付けられるデータベース (DB<sub>AS<sub>j</sub></sub>) で補足データを送信する段階と、

・前記任意のアプリケーションシステム ( $AS_i$ ) から送信されるべきデータを含むメッセージを生成する段階であって、前記メッセージは、EDIFACTのような形式である、段階と、

・前記任意のアプリケーションシステムで受信されるべきデータを含むメッセージを読み出す段階であって、前記メッセージは、EDIFACTのような形式である、段階と、であることを特徴とする請求項 1 ~ 12 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

任意の時間で、情報は、前記情報を処理するアプリケーションシステム ( $AS_i$ ) の処理メモリにのみ利用可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 13 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

機密情報からなる利用データまたは機密情報に関連付けられる利用データ (応用データ) の何れか一方を格納および検索するシステムであって、前記情報は、前記利用データ (CC #、応用データ) を使用することができる複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i=1 \dots n}$ ) を含む環境で安全性を要求し、

前記システムは、

・サーバシステム ( $SS$ ) と、

・前記複数のアプリケーションシステムのうち所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) であって、

- 前記情報を受信し (21)、

- 抽出されたデータと補足データとを前記情報から生成し、独立して取られた前記抽出されたデータと前記補足データとが任意のアプリケーションシステム ( $AS_{i=1 \dots n}$ ) によって前記情報を使用するのに不十分であり、前記情報が共に取られた前記抽出されたデータと補足データとから生成されることができ、

- 前記情報から符号化された情報を生成し、符号化された情報の前記生成は、ハッシュ関数を介して情報のハッシュ値を計算することを含み、

- サーバシステム ( $SS$ ) に抽出されたデータと符号化された情報とを送信する (22)、

ように配置される前記所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) と、

・サーバシステム ( $SS$ ) であって、

- インデクスを生成して、このインデクスを符号化された情報と抽出されたデータとに割り当てて、

- サーバシステム ( $SS$ ) に関連付けられたデータベース ( $DB_{ss}$ ) に符号化された情報と抽出されたデータとインデクスとを格納し (23、24)、

- 複数のアプリケーションシステム ( $AS_{i=1 \dots n}$ ) の前記所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) にインデクスを転送する (25)、

ように配置される、前記サーバシステム ( $SS$ ) と、

・所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) であって、

- 情報に関するアプリケーション格納データ (応用データ) にインデクスを割り当て

- 前記所定のアプリケーションサーバ ( $AS_j$ ) に関連付けられるデータベース ( $DB_{AS_j}$ ) に前記アプリケーション格納データ (応用データ) と共にインデクスを格納する (26)、

ように配置される、前記所定のアプリケーションシステム ( $AS_j$ ) と、を具備することを特徴とするシステム。