

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2004-213548(P2004-213548A)

【公開日】平成16年7月29日(2004.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-029

【出願番号】特願2003-2294(P2003-2294)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 17/60

B 42 D 15/10

G 06 K 17/00

【F I】

G 06 F 17/60 420

G 06 F 17/60 176C

G 06 F 17/60 336

G 06 F 17/60 432A

G 06 F 17/60 432E

G 06 F 17/60 510

G 06 F 17/60 512

B 42 D 15/10 521

G 06 K 17/00 B

G 06 K 17/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月23日(2004.4.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報の記録が可能なICカードと通信を行い、ICカードに記憶されている情報を読み出す情報処理装置において、

前記ICカードに記録されている前記情報を取得する情報取得手段と、

前記情報取得手段により取得された前記情報を記憶する情報記憶手段と、

前記記憶手段により記憶されている前記情報を、前記ICカード毎の情報として管理し、前記情報の、前記記憶手段からの読み出し、および前記記憶手段への書き込みを制御する情報管理制御手段と、

前記情報の表示を制御する情報表示制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記ICカードは、近接された通信装置と通信を行う非接触ICカードであることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

通信可能な状態にある前記ICカードを検知するICカード検知手段と、

前記ICカード検知手段により検知された前記ICカードの種類を判別する種類判別手段とをさらに備え、

前記情報取得手段は、前記種類判別手段による判別結果に基づいて、前記ICカードが正当

な種類のカードである場合、前記ICカードに記憶されている前記情報を取得することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記検知手段は、

予め決められた所定の検知信号を出力する検知信号出力手段と、

前記ICカードにより供給された、前記検知信号出力手段により出力された前記検知信号に対する応答を取得する応答取得手段と

を備え、

前記応答取得手段により前記応答を取得することにより、通信可能な状態の前記ICカードを検知する

ことを特徴とする請求項3に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記情報を所定の方法で暗号化する暗号化手段と、

前記暗号化手段による暗号化の方法に対応する方法で、前記暗号化手段により暗号化された前記情報を復号する復号手段をさらに備え、

前記情報管理制御手段は、前記暗号化手段により暗号化された前記情報を前記記憶手段に書き込み、

前記復号手段は、前記情報管理制御手段により前記記憶手段から読み出された、暗号化された前記情報を復号する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項6】

前記情報表示制御手段の制御による前記情報の表示開始に同期して所定の音声を報音し、前記情報の表示開始を報知する報音手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記情報は、前記ICカードの識別情報、前記ICカードに記録されている電子マネーの残高情報、並びに、前記ICカードを利用して行われた商取引の履歴に関する情報である履歴情報を含む

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項8】

前記情報管理制御手段は、前記情報に含まれる前記ICカードの識別情報を用いて、前記ICカード毎に前記情報を管理する

ことを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項9】

前記情報管理制御手段は、新しい前記情報である第1の情報を前記記憶手段に書き込む際に、

前記第1の情報と同一の前記ICカードの識別情報に対応する前記情報である第2の情報が前記記憶手段に存在する場合、前記第1の情報を用いて前記第2の情報を更新し、

前記第2の情報が前記記憶手段に存在しない場合、前記第1の情報を新規に前記記憶手段に書き込む

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理装置。

【請求項10】

前記情報表示制御手段は、予め定められた所定の時間、前記情報に含まれる前記残高情報を表示させる

ことを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項11】

前記情報表示制御手段に制御され、前記残高情報が、前記所定の時間表示されている場合、前記残高情報の残り表示時間をカウントする残り時間カウント手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項10に記載の情報処理装置。

【請求項12】

前記情報表示制御手段は、前記残り時間カウント手段によりカウントされた前記残り表示時間を、前記残高情報とともに表示させる
ことを特徴とする請求項11に記載の情報処理装置。

【請求項13】

前記情報表示制御手段は、前記残り表示時間を、インジケータまたはメッセージにより表示させる
ことを特徴とする請求項12に記載の情報処理装置。

【請求項14】

前記情報表示制御手段により制御され、前記残高情報が表示されている期間、前記情報に含まれる前記履歴情報の表示に関する要求を受け付ける要求受け付け手段をさらに備え、前記情報表示制御手段は、前記要求受け付け手段により前記要求が受け付けられた場合、表示されている前記残高情報と同一の前記ICカード識別情報に対応する前記履歴情報を表示させる
ことを特徴とする請求項10に記載の情報処理装置。

【請求項15】

前記情報取得手段により取得された前記情報、および、前記情報管理制御手段により前記憶手段から読み出された前記情報に基づいて、最新の履歴情報を生成する履歴情報生成手段をさらに備え、
前記表示制御手段は、前記履歴情報生成手段により生成された最新の前記履歴情報を表示させる

ことを特徴とする請求項14に記載の情報処理装置。

【請求項16】

前記表示制御手段は、前記履歴情報生成手段により生成された最新の前記履歴情報のうち、前記記憶手段から読み出された前記情報に含まれない前記履歴情報に所定のマークを付加して表示させる
ことを特徴とする請求項15に記載の情報処理装置。

【請求項17】

情報の記録が可能なICカードと通信を行い、ICカードに記憶されている情報を読み出す情報処理装置の情報処理方法であって、
前記ICカードに記録されている前記情報の取得を制御する情報取得制御ステップと、

前記取得制御ステップの処理により制御されて取得され、前記情報処理装置が有する記憶部に記憶されている前記情報を、前記ICカード毎の情報として管理し、前記情報の、前記記憶部からの読み出し、および前記記憶部への書き込みを制御する情報管理制御ステップと、
前記情報の表示を制御する情報表示制御ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項18】

情報の記録が可能なICカードと通信を行い、ICカードに記憶されている情報を読み出す処理をコンピュータに行わせるプログラムにおいて、
前記ICカードに記録されている前記情報の取得を制御する情報取得制御ステップと、

前記取得制御ステップの処理により制御されて取得され、前記情報処理装置が有する記憶部に記憶されている前記情報を、前記ICカード毎の情報として管理し、前記情報の、前記記憶部からの読み出し、および前記記憶部への書き込みを制御する情報管理制御ステップと、
前記情報の表示を制御する情報表示制御ステップと
を含むことを特徴とするプログラム。