

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-501418
(P2014-501418A)

(43) 公表日 平成26年1月20日(2014.1.20)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06Q 30/06 (2012.01) G06Q 30/06 200
 G06Q 30/06 110E

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 30 頁)

(21) 出願番号 特願2013-547543 (P2013-547543)
 (86) (22) 出願日 平成23年12月20日 (2011.12.20)
 (85) 翻訳文提出日 平成25年6月28日 (2013.6.28)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2011/066142
 (87) 国際公開番号 W02012/092021
 (87) 国際公開日 平成24年7月5日 (2012.7.5)
 (31) 優先権主張番号 12/981,056
 (32) 優先日 平成22年12月29日 (2010.12.29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 506329306
 アマゾン テクノロジーズ インコーポレ
 イテッド
 アメリカ合衆国 89507 ネバダ州
 レノ ビーオー ボックス 8102
 (74) 代理人 110001243
 特許業務法人 谷・阿部特許事務所
 (72) 発明者 ダニエル ビー. ラウシュ
 アメリカ合衆国 98109-5210
 ワシントン州 シアトル テリー アベニ
 ユー ノース 410
 (72) 発明者 モハメド アクヒル ファーディーン
 アメリカ合衆国 98109-5210
 ワシントン州 シアトル テリー アベニ
 ユー ノース 410

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子書籍のレンタル

(57) 【要約】

電子書籍をレンタルするアーキテクチャおよび技術が説明される。特に、コンテンツプロバイダは指定されるレンタル期限の間、個人へ電子書籍をレンタルすることができる。その個人は、電子書籍のレンタル期限を修正する選択肢を有してもよい。特定の電子書籍のレンタル期限を延長すること、または特定の電子書籍のレンタル期限を短縮することにより、特定の電子書籍のレンタル期限が修正されてもよい。また、個人は電子書籍のレンタルを購入へ、また電子書籍の購入をレンタルへ変換してもよい。個人へ電子書籍をレンタルするために、コンテンツプロバイダは電子書籍の出版社から許可を取得してもよい。ある場合には、コンテンツプロバイダは、コンテンツプロバイダから電子書籍をレンタルする個人へ割り当てる、時間制限レンタル可能ライセンスのプールを出版社から取得してもよい。

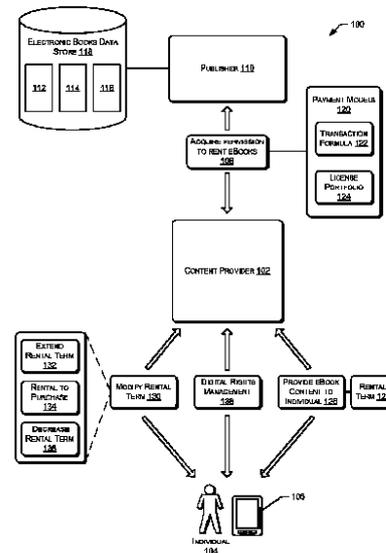


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンピュータ実装方法であって、特定の実行可能な命令を備えるように構成される、コンテンツプロバイダの1つ以上の演算システムの管理下で、

個人のクライアントデバイスから電子書籍をレンタルするレンタル要求を受信することであって、前記レンタル要求は前記個人が前記電子書籍をレンタルする期間を指定することと、

前記レンタル要求によって指定される前記期間の間、前記個人が前記電子書籍へアクセスする許可を前記クライアントデバイスへ提供することと、

前記個人が前記電子書籍をレンタルする前記期間を変更するためのレンタル期限修正要求を、前記クライアントデバイスから受信することと、

少なくとも部分的に前記レンタル期限修正要求に基づいて、前記個人が追加期間の間前記電子書籍へアクセスする許可を、前記クライアントデバイスへ提供することと、

前記個人が前記電子書籍へアクセスする前記追加期間が満了したことの表示を、前記クライアントデバイスへ提供することと、を含む、

コンピュータ実装方法。

【請求項 2】

前記電子書籍の出版社から前記電子書籍をレンタルする許可を取得することをさらに含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 3】

前記電子書籍の前記出版社から前記電子書籍をレンタルする許可を取得することは、前記個人へ前記電子書籍をレンタルするために、ある処理方式に従って前記出版社へ支払いを行うことに合意することを含む、請求項 2 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 4】

前記電子書籍の前記出版社から前記電子書籍をレンタルする許可を取得することは、前記電子書籍のコンテンツへアクセスする1つ以上のライセンスを取得することを含む、請求項 2 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 5】

前記レンタル要求で指定された前記期間が特定の期間内に満了することの通知を、前記クライアントデバイスへ送信することをさらに含み、前記通知は、前記個人が前記電子書籍をレンタルする前記期間を修正するために選択可能な少なくとも1つの選択肢を含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 6】

前記レンタル期限修正要求は、前記個人が前記電子書籍をレンタルする期間を延長する要求または前記電子書籍を購入する要求のうちの1つ以上を示す、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 7】

前記個人が前記電子書籍へアクセスする前記追加期間が満了した後で、前記電子書籍の少なくとも一部が前記クライアントデバイスのメモリから削除されるようにすることをさらに含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 8】

前記追加期間の満了の後で、前記電子書籍のコンテンツへアクセスするコンテンツアクセス要求を前記クライアントデバイスから受信することと、

少なくとも部分的に前記コンテンツアクセス要求の受信に応じて、前記電子書籍への前記クライアントデバイスのアクセスを拒否することと、をさらに含む、請求項 1 に記載のコンピュータ実装。

【請求項 9】

追加電子書籍を購入する要求を前記クライアントデバイスから受信することと、

前記追加電子書籍の前記購入を特定期間の前記追加電子書籍のレンタルへ変換する要求を前記クライアントデバイスから受信することと、をさらに含む、請求項 1 に記載のコン

10

20

30

40

50

コンピュータ実装方法。

【請求項 10】

プロセッサと、前記プロセッサへアクセス可能なメモリと、を備えるシステムであって

前記メモリは、

電子書籍に関連する複数のライセンスを取得するために前記プロセッサによって実行可能な電子書籍出版社モジュールであって、前記複数のライセンスの各々は各々の可変期間中に前記電子書籍へアクセスできるようにする、電子書籍出版社モジュールと、

前記プロセッサによって実行可能な電子書籍レンタルモジュールであって、

ある期間中に、前記電子書籍をレンタルする要求をクライアントデバイスから受信し、

前記要求で指定される期間中に、前記要求に少なくとも部分的に応じて、前記複数のライセンスの特定のライセンスを前記クライアントデバイスへ割り当て、

前記クライアントデバイスへの特定のライセンスの割当てに少なくとも部分的に応じて、前記電子書籍のレンタルに割り当てるために利用可能な前記複数のライセンスの数を減少させ、

前記電子書籍をレンタルする前記期間が満了すると、前記電子書籍のレンタルに割り当てるために利用可能な前記複数のライセンスの数を増加させる、電子書籍レンタルモジュールと、

を記憶する、

システム。

【請求項 11】

前記複数のライセンスの1つ以上が、前記クライアントデバイスから受信される前記要求によって指定される期間とは異なる各々の期間中に前記電子書籍をレンタルするために割り当てられてもよい、請求項 10 に記載されるシステム。

【請求項 12】

前記クライアントデバイスへの前記特定のライセンスの割当てに少なくとも部分的に応じて、初期レンタル支払いが前記出版社に対して行われるように、前記プロセッサによって、前記電子書籍出版社モジュールが実行可能である、請求項 10 に記載されるシステム。

【請求項 13】

前記メモリは、さらに、

追加期間分で前記電子書籍をレンタルする特定期間を延長する要求を前記クライアントデバイスから受信し、

前記クライアントデバイスへ前記電子書籍のメタデータを提供することであって、前記メタデータは前記追加期間中に前記電子書籍のコンテンツへアクセスする前記クライアントデバイスの許可を示す、前記メタデータを提供するために、前記プロセッサによって実行可能なレンタル期間修正モジュールを記憶する、請求項 10 に記載されるシステム。

【請求項 14】

前記メモリは、前記電子書籍をレンタルする前記クライアントデバイスの前記期間が満了しているかどうかを判定するために、前記プロセッサによって実行可能なデジタル権管理モジュールをさらに記憶する、請求項 10 に記載されるシステム。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

(優先権の主張と関連出願)

本出願は、2010年12月29日に出願された米国非仮出願第12/981,056に対して優先権を主張し、また関連し、参照により本願に組み込まれる。

【0002】

状況によっては、個人は書籍を購入するのではなく、コンテンツプロバイダから書籍を

10

20

30

40

50

レンタルすることを好む場合がある。例えば、時間的な制限のために、書籍のコンテンツまたは書籍の一部へアクセスしたい個人は、書籍を購入するのではなく、書籍をレンタルすることによって、金銭を節約できる場合がある。特定の例においては、学生は学期または四半期等の指定時間でのみ教科書を利用してよいので、学生はその教科書をレンタルすることを好む場合がある。

【0003】

しかし、書籍をレンタルしている個人はなおもコンテンツプロバイダへ書籍を返却する必要もあるので、書籍のレンタルの経験は煩わしいこともある。場合によっては、個人がコンテンツプロバイダの場所を訪ねてレンタルした書籍を返却することもある。また、コンテンツプロバイダへ書籍を送り返して、個人がレンタルした書籍を返却することもある。

10

【0004】

また、特定の個人が望まない物理的な書籍を使用していることを認識する場合がある。特に、個人が1個所から他の場所へ1冊以上の物理的な書籍を持ち運ぶのは面倒に感じる場合があり、特に、数冊の書籍を持ち運ぶのは重くて、さらにはノまたは厄介である場合には、面倒に感じる。また、物理的な書籍の保管には、多くのスペースを占有することもある。あるコンテンツプロバイダは電子書籍に関してレンタルの選択肢の提供を開始したが、電子書籍レンタルに関しては、これらのコンテンツプロバイダの選択肢および機能は限られている。

【図面の簡単な説明】

20

【0005】

詳細な説明は、添付の図面を参照して明確にされる。図においては、参照番号の最も左の桁は、参照番号が最初に表示される図面を特定している。異なる図面における同じ参照番号の使用は、類似または同一の物品または特徴を示している。

【図1】電子書籍をレンタルするアーキテクチャを示す。

【図2】時間制限ライセンスのポートフォリオを利用する電子書籍をレンタルするモデルを示す。

【図3】電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダサーバのコンポーネントを示す。

【図4】電子書籍をレンタルするクライアントデバイスのコンポーネントを示す。

【図5】教科書の電子版のレンタルについての情報を取得する選択肢を備えた物理的な教科書の詳細なページを含むユーザインターフェースを示す。

30

【図6】教科書の電子版のレンタルについての情報と教科書の電子版をレンタルするために選択可能な選択肢を含むユーザインターフェースを示す。

【図7】特定の電子書籍のレンタル期間が終了しつつあることを顧客へ注意する通信を含むユーザインターフェースを示す。

【図8】電子書籍をレンタルする電子リーダーデバイスのプロセスのフロー図である。

【図9】指定期間中に電子書籍をレンタルし、その電子書籍のレンタル期限を変更するプロセスのフロー図である。

【図10】時間制限ライセンスのポートフォリオを利用して電子書籍をレンタルするプロセスのフロー図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0006】

本開示は、電子書籍をレンタルすることを目的とするアーキテクチャおよび技術を説明する。特に、コンテンツプロバイダは、指定期間の間、個人へ電子書籍をレンタルすることができる。電子書籍をレンタルする指定期間は、本明細書では「レンタル期限」または「レンタル期間」と称する。

【0007】

さらには、個人は電子書籍のレンタル期限を修正することを選択することができる。例えば、個人はレンタル期限を延長することに関して選択してもよい。他の例では、個人はレンタル期限を短縮するように選択してもよい。さらには、コンテンツプロバイダは個人

50

が電子書籍のレンタルを電子書籍の購入に変更することを許可してもよい。さらに、個人は電子書籍の購入を特定の期間の電子書籍のレンタルに変更してもよい。

【0008】

個人へ電子書籍をレンタルするために、コンテンツプロバイダは電子書籍の出版社から電子書籍をレンタルする許可を取得してもよい。コンテンツプロバイダは、モデル番号に従って、電子書籍をレンタルする許可について出版社へ支払うことができる。状況によっては、コンテンツプロバイダは、1つ以上の変数を考慮する処理方式に基づいて、出版社へ支払うことができる。他の場合には、コンテンツプロバイダは、電子書籍をレンタルするために使用され得る電子書籍に関する時間制限ライセンスのポートフォリオを取得することができる。

10

【0009】

本明細書で説明されるアーキテクチャおよび技術に係る電子書籍のレンタルにより、コンテンツプロバイダによって個人へ提供されるレンタル期限選択の柔軟性が得られて、電子書籍をレンタルする際の個人の手続きが改善される。さらに、電子書籍をレンタルする際のコンテンツプロバイダの手続きは、出版社から許可を取得するモデルを利用することにより向上され、収入を増加させ、所定の時にコンテンツプロバイダによって保持される電子書籍の在庫を最小化できる電子書籍をレンタルできる。

【0010】

本明細書で説明されるアーキテクチャおよび技術のある種の実施は、電子書籍の文脈で説明される。本明細書で使用される「電子書籍」および/または「eブック」の用語は印刷物の電子的またはデジタル表示、さらには、テキスト、マルチメディア、ハイパーテキスト、および/またはハイパーメディアを含む場合があるデジタルコンテンツを含んでもよい。印刷および/またはデジタル物の例には、書籍、雑誌、新聞、期間誌、ジャーナル、参考資料、電話番号簿、教科書、選集、取扱説明書、議事録、様式、ディレクトリ、地図、ウェブページ等を含むが、これらに限定されない。しかし、本明細書で説明される特定のコンセプトも、音楽、オーディオブック、ビデオ等の他の種類のデジタルコンテンツ、また人が視聴し、または経験する他のコンテンツにも適用可能である。

20

【0011】

(例示的アーキテクチャ)

図1は、電子書籍をレンタルするアーキテクチャ100を示す。アーキテクチャ100は、個人104等の1人以上の個人へ電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダ102を含む。電子書籍のコンテンツは、クライアントデバイス106等の個人104の1つ以上のクライアントデバイスへ提供されてもよい。図1のクライアントデバイス106は電子リーダーデバイスとして示されるが、クライアントデバイス106は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、スマートフォン、モバイルハンドセット、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、ポータブルナビゲーションデバイス、ポータブルゲームデバイス、タブレットコンピュータ、ウォッチ、ポータブルメディアプレーヤー、他の演算デバイス等を含んでもよい。

30

【0012】

108においては、コンテンツプロバイダ102は、出版社110によって提供される電子書籍をレンタルする許可を出版社110から取得してもよい。例えば、コンテンツプロバイダ102は、出版社110に連結された電子書籍データストア118に記憶された電子書籍112~116をレンタルする許可を取得してもよい。コンテンツプロバイダ102は、1つ以上の支払いモデル120に従って電子書籍112~116をレンタルする許可を取得するために出版社110へ支払いを行ってもよい。ある実装においては、サービスプロバイダ102は、処理方式122に従って出版社110へ支払いを行ってもよい。例えば、コンテンツプロバイダ102が電子書籍114等の電子書籍を個人へレンタルする場合には、出版社110への支払い額を決定するために、処理方式122を適用してもよい。特定の状況においては、出版社110は、電子書籍114が個人へレンタルされるごとに定額料金が提供されてもよい。他の場合には、コンテンツプロバイダ102は、

40

50

電子書籍 114 のレンタルの合計数、レンタル期限の長さ等の特定の変数に基づいて、出版社 110 に支払いを行ってもよい。

【0013】

他の実装においては、コンテンツプロバイダ 102 は、1つ以上の電子書籍 112 ~ 116 をレンタルするために利用できるライセンスポートフォリオ 124 を取得し、電子書籍 112 ~ 116 をレンタルするための許可について出版社 110 への支払いを決定してもよい。特定の例においては、ライセンスポートフォリオ 124 は特定の時点で効力を有する電子書籍 114 のレンタルの数量を提示してもよい。個人 104 等の個人が電子書籍 114 をレンタルするように要求する場合には、コンテンツプロバイダ 102 は、ライセンス 124 の1つを個人 104 へ割り当ててもよい。ライセンス 124 を個人 104 へ割り当てると、電子書籍 114 の利用可能なレンタル数が1つ減少する。さらに、レンタル期限が満了した後では、電子書籍 114 の利用可能なレンタル数が1つ増加する。ある状況では、コンテンツプロバイダ 102 は、ライセンス 124 の1つが、電子書籍 112 ~ 116 の1つをレンタルする個人へ割り当てられるごとに、出版社 110 へ支払いを行ってもよい。他の場合には、コンテンツプロバイダ 102 は、ライセンス 124 の各々を取得するために、出版社 110 へ1回で支払いを行ってもよい。

10

【0014】

具体的実装では、126において、コンテンツプロバイダ 102 は、クライアントデバイス 106 へ電子書籍 114 のコンテンツを提供してもよい。ある場合には、コンテンツプロバイダ 102 は、クライアントデバイス 106 からの電子書籍 114 をレンタルする要求の受信に応じて、クライアントデバイス 106 へ電子書籍 114 のコンテンツを提供してもよい。特定の状況では、コンテンツプロバイダ 102 は、クライアントデバイス 106 へ電子書籍 114 の一部を提供してもよい。例えば、個人 104 が電子書籍 114 を読んでいる際に、クライアントデバイス 106 は、個人 104 が特定の時間に読んでいる電子書籍 114 の一部を要求してもよい。他の場合には、コンテンツプロバイダ 102 は、電子書籍 114 のコンテンツ全体をクライアントデバイス 106 へ提供してもよく、また、クライアントデバイス 106 はメモリ内に電子書籍 114 を記憶してもよい。

20

【0015】

コンテンツプロバイダ 102 は、指定レンタル期限 128 の間、個人 104 へ電子書籍をレンタルしてもよい。レンタル期限 128 は、30日、90日等の電子書籍のコンテンツへ個人 104 がアクセスできる期間であってもよい。特定の状況では、レンタル期限 128 は変化してもよい。例えば、130において、個人 104 は電子書籍 114 等の電子書籍のレンタル期限 128 を修正してもよい。電子書籍 114 のレンタル期限 128 は、多くの方法で修正されてもよい。これを示すために、132においては、レンタル期限 128 は延長されてもよい。つまり、個人 104 は30日から90日へのレンタル期限の延長等のさらに長い期間中に電子書籍 114 のコンテンツにアクセスすることを要求してもよい。さらに、134で、個人 104 は電子書籍 114 のレンタルを購入へ変換してもよい。このように、個人 104 は電子書籍 114 のコンテンツへの無制限のアクセスの許可を取得してもよい。また、136においては、個人 104 は、180日から90日等、電子書籍 114 のレンタル期限を短縮してもよい。他の場合には、個人 104 は、電子書籍 114 の購入を指定レンタル期限での電子書籍 114 のレンタルに変換してもよい。

30

40

【0016】

コンテンツプロバイダ 102 およびクライアントデバイス 106 もデジタル権管理に関して138において情報を交換してもよい。例えば、コンテンツプロバイダ 102 は、電子書籍 114 のレンタル期限 128 を表示するクライアントデバイス 106 へメタデータを提供してもよい。ある場合には、クライアントデバイス 106 はデジタル権管理メタデータを利用して、いつレンタル期限 128 が満了するかを判定し、電子書籍 114 への後のアクセスを防止してもよい。他の例においては、サービスプロバイダ 102 は、いつレンタル期限 128 が満了するかを判定し、クライアントデバイス 106 から電子書籍 114 のコンテンツを削除するためにクライアントデバイス 106 へ通信を行い、電子書籍 1

50

14のさらなるアクセスを防止する。

【0017】

(例示的電子書籍レンタルモデル)

図2は、時間制限ライセンスのポートフォリオを利用する電子書籍のレンタルのモデルを示す。図2は、個人がライセンスに関連する電子書籍をレンタルする際に個人へ割り当てられる出版社204からの時間制限レンタル可能ライセンスを取得するコンテンツプロバイダ202を示す。特に、コンテンツプロバイダ202は電子書籍データストア208内に記憶された電子書籍206のレンタルを許可する多くのライセンスを取得する。電子書籍206のライセンスは、コンテンツプロバイダ202に連結され、またはアクセス可能な電子書籍ライセンスデータストア210内に記憶されてもよい。ある場合には、電子書籍ライセンスデータストア210は、コンテンツプロバイダ202の電子書籍レンタルの顧客に割り当てられ得るライセンスのプールまたはポートフォリオを記憶してもよい。図2に示される実施例においては、電子書籍ライセンスデータストア210は、電子書籍206のライセンス212を記憶する。ライセンス212は、特定の時期に有効になってもよい電子書籍206の多くのレンタルを表示する。ある状況においては、1つ以上のライセンス212は、30日等の定まった期間で割り当てられてもよく、一方、他の状況においては、1つ以上のライセンス212は、コンテンツプロバイダ202のレンタルの顧客によって設定される可変期間で割り当てられてもよい。

10

【0018】

具体的実装では、個人214等の個人がクライアントデバイス216を介してコンテンツプロバイダ202から電子書籍206をレンタルするように要求すると、218において、コンテンツプロバイダ202は個人214へライセンス212のうちの1つを割り当ててもよい。ライセンス212のうちの1つが個人214へ割り当てられると、電子書籍206のレンタルのために割り当てられるように利用可能なライセンス212の数が1つ減少してもよい。ある場合には、個人214へライセンス212を割り当てることは、ライセンス212に関連する指定期間中にクライアントデバイス216によって電子書籍206のコンテンツへのアクセスを可能にするクライアントデバイス216への許可を行うことを含んでもよい。ある場合には、クライアントデバイス216へ送信される許可は、電子書籍206のコンテンツへアクセスするために利用可能な1つ以上のキー、1つ以上のバウチャー、1つ以上のトークン、1つ以上の証明書、またはこれらの組合せ等の電子書籍206のメタデータの形式で提供されてもよい。

20

30

【0019】

個人214へ割り当てられたライセンス212に関連した期間が満了した後で、電子書籍206のコンテンツにアクセスする許可は、220において、クライアントデバイス216から削除されてもよい。その結果、電子書籍206のレンタルに利用可能なライセンス212の数が1つ増加する。ある場合には、クライアントデバイス216は許可をコンテンツプロバイダ202へ送信し戻してもよく、一方で、他の場合には、コンテンツプロバイダ202は、クライアントデバイス216のメモリから許可を削除するために、クライアントデバイス216と通信してもよい。

【0020】

また、コンテンツプロバイダ202は、224において、個人222へライセンス212の1つを割り当てて、個人222へ電子書籍206をレンタルしてもよい。例えば、個人222はクライアントデバイス226等のクライアントデバイスを利用して、指定レンタル期限中で電子書籍206をレンタルするように要求してもよい。特定の状況においては、個人へ割り当てられるライセンス212は個人214へ割り当てられた同じライセンス212であってもよく、一方で、他の状況では、異なるライセンス212が個人214へ割り当てられてもよい。いずれの場合にも、個人222への電子書籍206のレンタル期限は個人214への電子書籍206のレンタル期限と同じであっても、異なってもよい。個人222へのライセンス212の1つの割当てに応じて、コンテンツプロバイダ202は、クライアントデバイス226への電子書籍206のコンテンツへアクセスする許可

40

50

を示すメタデータを送信してもよい。そこで、個人 2 2 2 はライセンス 2 1 2 に関連する期間中に電子書籍 2 0 6 のコンテンツへアクセスすることができる。ライセンス 2 1 2 に関連する期間が満了した後で、2 2 8 において、許可がクライアントデバイス 2 2 6 から削除されてもよい。ある状況においては、ライセンス 2 1 2 の 1 つ以上が割当ての最大数に関連して、特定のライセンス 2 1 2 を割当ての指定最大数まで個人へ割り当てることができるようになる。

【 0 0 2 1 】

また、コンテンツプロバイダ 2 0 2 は、電子書籍のレンタルについて出版社 2 0 4 へ支払いを行ってもよい。特定の実装においては、2 3 0 において、電子書籍 2 0 6 に関連するライセンス 2 1 2 の 1 つが電子書籍 2 0 6 のレンタルを要求する個人へ最初に割り当てられる場合には、初期レンタル料がコンテンツプロバイダ 2 0 2 から出版社 2 0 4 へ提供されてもよい。電子書籍 2 0 6 の後のレンタルは、2 3 2 においては、コンテンツプロバイダ 2 0 2 から出版社 2 0 4 へのロイヤリティの支払いの前であってもよい。ある場合には、ロイヤリティの支払いは初期レンタル料の特定部分であってもよい。

10

【 0 0 2 2 】

(例示的システム)

図 3 は、電子書籍をレンタルするシステム 3 0 0 のコンポーネントを示す。システム 3 0 0 は、単一サーバ、サーバのクラスタ、サーバファーム、またはデータセンター等を含む場合があるコンテンツプロバイダサーバ 3 0 4 を備えたコンテンツプロバイダ 3 0 2 を含むが、他のサーバアーキテクチャ(例えば、メインフレームアーキテクチャ)も使用してもよい。特定の実装においては、コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4 は、個人 3 0 6 等の個人へ電子書籍をレンタルしてもよい。個人 3 0 6 は、クライアントデバイス 3 0 8 を介して電子書籍を受け取ってもよい。さらに、コンテンツプロバイダ 3 0 2 は、出版社 3 1 0 等の 1 つ以上の出版社から電子書籍をレンタルする許可を受けてもよい。

20

【 0 0 2 3 】

コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4、クライアントデバイス 3 0 8、および出版社 3 1 0 の 1 つ以上の演算デバイス(図示なし)はネットワーク 3 1 2 を介して通信を交わしてもよい。ネットワーク 3 1 2 は、インターネット、ケーブルネットワーク、衛星ネットワーク、広域無線通信ネットワーク、無線ローカルエリアネットワーク、および公衆交換電話網(PSTN)等の有線および無線ネットワークの複数の異なる種類のうちの 1 つまたはこれらの組合せを代表するものであってもよい。

30

【 0 0 2 4 】

コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4 は、プロセッサ 3 1 4 によって示される 1 つ以上のプロセッサを含む。また、コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4 は、プロセッサ 3 1 4 によってアクセス可能なメモリ 3 1 6 も含む。メモリ 3 1 6 は、コンピュータ読取可能な記憶媒体の一例であり、揮発性メモリ、不揮発性メモリ、着脱式メモリ、非着脱式メモリ、またはこれらの組合せを含んでもよい。例えば、メモリ 3 1 6 は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリ、1 つ以上のハードディスク、ソリッドステートドライブ、光メモリ(例えば、CD、DVD)、または他の非遷移メモリ技術を含むが、これらに限定されない。メモリ 3 1 6 は、個人へ電子書籍をレンタルするプロセッサ 3 1 4 によって実行可能なコンピュータ読取可能な命令を含む多くのモジュールを記憶してもよい。

40

【 0 0 2 5 】

コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4 は、独立ディスクの冗長アレイ(RAID)等の多くの大容量記憶デバイスを含んでもよいコンテンツプロバイダデータストア 3 1 8 を含んでも、またはこれに連結されてもよい。コンテンツプロバイダデータストア 3 1 8 は、電子書籍コンテンツ 3 2 0 を記憶してもよい。電子書籍コンテンツ 3 2 0 は、コンテンツプロバイダ 3 0 2 によって 1 人以上の個人へレンタルされる場合がある電子書籍 3 2 2 等の多くの電子書籍のコンテンツを含んでもよい。ある場合には、コンテンツプロバイダ 3 0 2 は出版社 3 1 0 等の 1 つ以上の出版社から電子書籍コンテンツ 3 2 0 を取得してもよい。さらに、電子書籍コンテンツ 3 2 0 は、特定の電子書籍に関連する注釈、注記、および

50

／または注等の補足コンテンツを含んでもよい。ある場合には、注釈、注記、および／または注は特定の電子書籍の著者または特定の電子書籍に関連する分野の専門家によって設けられてもよい。また、補足コンテンツは、コンテンツプロバイダ302によって取得される電子書籍に関するイメージコンテンツ、ビデオコンテンツ、オーディオコンテンツ等を含んでもよい。

【0026】

コンテンツプロバイダデータストア320も電子書籍レンタルライセンス324を記憶する。電子書籍レンタルライセンス324は、特定の電子書籍のコンテンツにアクセスする許可を表示してもよい。例えば、電子書籍322に関連する電子書籍レンタルライセンス326は、電子書籍322のコンテンツにアクセスする個人へ割り当てられてもよい。ある場合には、電子書籍322のコンテンツは、コンテンツプロバイダ302から電子書籍322の全コンテンツをダウンロードすることによってアクセスされてもよい。他の場合には、電子書籍322のコンテンツの一部は特定の時間に個人が消費する電子書籍322の一部に基づいて得られてもよい。ある状況においては、コンテンツプロバイダ302ではなく、出版社310または電子書籍の他の配布者を介して電子書籍322に関連するコンテンツにアクセスするために、電子書籍レンタルライセンス326が割り当てられてもよい。電子書籍レンタルライセンス324は、電子書籍をレンタルすることを要求する個人へ割り当てられ得るライセンスのポートフォリオの1つ以上の一部であってもよい。ライセンスのポートフォリオの各々は、所定の時間において割り当てられ得る特定の電子書籍のレンタル合計数を表わしてもよい。

10

20

【0027】

コンテンツプロバイダデータストア318もレンタル顧客注記328を記憶してもよい。特に、コンテンツプロバイダ302から電子書籍をレンタルする個人は、レンタルする電子書籍に関連する注記を作成してもよい。ある場合には、レンタル顧客注記328は、注、リンク、電子書籍の強調部、および／または、レンタル顧客が電子書籍に関連付ける場合がある電子書籍に関連する他のコンテンツを含んでもよい。レンタル顧客注記328は、電子書籍レンタル顧客によるアクセスのために、コンテンツプロバイダ302によって記憶されてもよい。ある状況においては、コンテンツプロバイダ302は、各々の電子書籍レンタル顧客に対応するコンテンツプロバイダアカウントページ等のコンテンツプロバイダのサイトの1つ以上のページを介して、電子書籍レンタル顧客の注記へアクセスを行ってもよい。

30

【0028】

さらに、コンテンツプロバイダデータストア318はデジタル権管理データ330を記憶する。デジタル権管理データ330は、コンテンツプロバイダ302から個人によってレンタルされる電子書籍に関連するレンタル期限情報を示してもよい。例えば、デジタル権管理データ330は、特定の電子書籍の各レンタル期限がいつ満了するように設定されているか、電子書籍のレンタル期限の満了前の時間、などを表示してもよい。あるシナリオにおいては、デジタル権管理データ330は、特定の電子書籍の電子書籍コンテンツ320に関連して設けられるメタデータであってもよい。ある状況においては、デジタル権管理データ330は、1つ以上のキー、1つ以上のバウチャー、1つ以上のトークン、1つ以上の証明書、またはこれらの組合せ等を含んでもよい。

40

【0029】

メモリ316は、電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダ302のために出版社310から許可を取得するために、プロセッサ314によって実行可能な電子書籍出版社モジュール332を記憶する。特定の実装においては、ある処理方式に従って、出版社310へ支払いを行うことに合意することによって、電子書籍出版社モジュール332は電子書籍322等の特定の電子書籍をレンタルするために出版社310から許可を得てもよい。処理方式は、支払い額を決定するために利用される1つ以上の変数を含んでもよい。

【0030】

他の実装においては、電子書籍出版社モジュール332は、レンタルする電子書籍につ

50

いて多くのレンタル可能なライセンスを取得することによって、電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダ302のために出版社310から許可を取得してもよい。レンタル可能なライセンスの各々は、特定のレンタル期限に関連していてもよい。電子書籍出版社モジュール332は、レンタルされる各電子書籍のレンタル期限を変化させるライセンスを取得してもよい。例えば、電子書籍出版社モジュール332は、電子書籍322について、多くの30日ライセンス、多くの90日ライセンス、多くの180日ライセンスを取得してもよい。また、電子書籍出版社モジュール332は、可変レンタル期限を有する多くのライセンスを取得してもよい。このように、コンテンツプロバイダ302は、特定の個人の必要性に合わせたレンタル期間中で個人へ電子書籍をレンタルすることができる。

【0031】

特定のシナリオにおいては、電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダ302によって取得されるライセンスは、割当ての最大数と関連していてもよい。具体的な実装においてライセンス326は、電子書籍322の3つのレンタル割当てに関連していてもよい。したがって、コンテンツプロバイダ302は、ライセンス326のレンタル期限の継続期間中に1人以上の個人へ電子書籍322をレンタルするために、3回、ライセンス326を割り当てることができる。

【0032】

また、メモリ316は、個人へ電子書籍をレンタルするために、プロセッサ314によって実行可能な電子書籍レンタルモジュール334を記憶する。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール334は指定期限の間、コンテンツプロバイダ302から電子書籍をレンタルする要求を個人から受信してもよい。具体的実装においては、電子書籍レンタルモジュール334は、クライアントデバイス308を介して、個人306から電子書籍322をレンタルする要求を受信してもよい。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール334は、電子書籍322のレンタルに関して財務処理を実施して、電子書籍322をレンタルするために、個人306から支払いを受信してもよい。

【0033】

メタデータが電子書籍322のコンテンツへアクセスすることの許可を示す場合には、電子書籍レンタルモジュール334もクライアントデバイス308へメタデータを提供してもよい。例えば、電子書籍322をレンタルする要求を受信した後で、電子書籍レンタルモジュール334は、クライアントデバイス308のローカルストレージのためにクライアントデバイス308へ電子書籍322のコンテンツを送信してもよい。さらに、電子書籍レンタルモジュール334は、クライアントデバイス308へ電子書籍322のメタデータを送信してもよく、ここで、メタデータは、電子書籍322のコンテンツへアクセスするために利用できるパスワード、キー、証明書、トークン等を含む。ある状況においては、個人306は、個人306の他のクライアントデバイスへ、個人306のリモートストレージスペースへ、またはこれらの組合せへ、電子書籍322の納入を指定してもよい。

【0034】

さらに、コンテンツプロバイダ302が、電子書籍322に関して出版社310からライセンスを取得すると、電子書籍レンタルモジュール334は、個人306に対して、ライセンス326等の電子書籍322に関連するライセンスの1つを割り当ててもよい。電子書籍レンタルモジュール334は、個人306へのライセンス326の割当てに応じて、電子書籍322をレンタルするために割り当てられる際に利用可能なライセンスの数を1つ減少させてもよい。個人306へ割り当てられるライセンスは、電子書籍322のレンタル期限によって異なってもよい。例えば、個人306によるレンタル要求で指定される90日のレンタル期限については、電子書籍レンタルモジュール334は、個人306に対して、電子書籍322に関連する90日のレンタルライセンスを割り当ててもよい。さらに、個人326へ割り当てられるライセンスは、電子書籍322をレンタルするために個人326によって要求される時間長さに対応可能な可変レンタル期限に関連してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

個人 3 0 6 へ電子書籍 3 2 2 に関連するライセンスを割り当てた後で、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 へ電子書籍 3 2 2 のコンテンツを提供してもよい。また、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 へ電子書籍 3 2 2 のメタデータを提供してもよい。ある場合には、メタデータは、電子書籍 3 2 2 のコンテンツへアクセスする個人 3 0 6 のための許可を表示してもよい。例えば、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 へ、電子書籍 3 2 2 に関連する、キー、バウチャー、トークン、証明書等を送信してもよい。このように、個人 3 0 6 は、クライアントデバイス 3 0 8 を介して、電子書籍 3 2 2 のコンテンツへアクセスすることができる。クライアントデバイス 3 0 8 へ提供される電子書籍 3 2 2 のメタデータも、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限を表示してもよい。

【 0 0 3 6 】

特定の場合には、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 へ電子書籍 3 2 2 のコンテンツの一部を提供してもよい。例えば、電子書籍 3 2 2 のコンテンツへアクセスする許可が、クライアントデバイス 3 0 8 へ与えられた後で、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、特定の時間に、個人 3 0 6 によって消費される電子書籍 3 2 2 の一部に対応するクライアントデバイス 3 0 8 へ電子書籍 3 2 2 の一部を送信してもよい。これを具体的に表示するために、個人 3 0 6 が電子書籍 3 2 2 の特定のページを読む場合には、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 へ、電子書籍 3 2 2 の特定のページを送信してもよい。電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、また、特定のページまたは消費されるページに引き続いての 1 つ以上のページ、特定のページまたは消費されるページの前の 1 つ以上のページ、特定のページまたは消費されるページに関連する補足コンテンツ、個人 3 0 6 によって引き続き消費される予想コンテンツ（例えば、過去の読書履歴に基づいて読まれる可能性がある次の項目の予想）等のクライアントデバイス 3 0 8 への電子書籍 3 2 2 の追加コンテンツを送信してもよい。電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、コンテンツについて、クライアントデバイス 3 0 8 からの要求の受信に応じて、少なくとも電子書籍 3 2 2 のコンテンツのある部分をクライアントデバイス 3 0 8 へ送信してもよい。レンタルされた電子書籍のコンテンツが個人による現状および/または将来の消費に基づく部分で個人へ送信される状況においては、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 によって要求される電子書籍 3 2 2 の特定部分へ個人 3 0 6 がアクセスできることを示すメタデータをクライアントデバイス 3 0 8 へ送信してもよい。

【 0 0 3 7 】

電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了すると、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、電子書籍 3 2 2 のコンテンツへのアクセスを防止してもよい。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、クライアントデバイス 3 0 8 のローカルストレージから電子書籍 3 2 2 のコンテンツを削除させて、クライアントデバイス 3 0 8 へのさらなる電子書籍 3 2 2 のコンテンツのダウンロードを防止してもよい。例えば、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、個人 3 0 6 へ提供される許可が満了したことを指定し、個人 3 0 6 による電子書籍 3 2 2 のコンテンツへのアクセスのさらなる要求を拒否してもよい。特定の実装においては、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、電子書籍 3 2 2 のメタデータを修正して、電子書籍 3 2 2 の少なくとも一部へのアクセスが禁止されることを表示してもよい。さらに、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了すると、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 は、電子書籍 3 2 2 をレンタルする個人へ割り当てるために利用可能なライセンス数を 1 つ増加させてもよい。

【 0 0 3 8 】

さらに、メモリ 3 1 6 は、コンテンツプロバイダ 3 0 2 によってレンタルされる電子書籍に関連するレンタル期限を修正するためにプロセッサ 3 1 4 によって実行可能なレンタル期限修正モジュール 3 3 6 を記憶してもよい。特に、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、クライアントデバイス 3 0 8 を介して、個人 3 0 6 から受信される要求に応じて、

電子書籍 3 2 2 に関連するレンタル期限を修正してもよい。ある場合には、レンタル期限は、30日から90日等で延長されてもよい。他の場合には、レンタル期限は短縮されてもよい。さらに他の状況においては、個人 3 0 6 は電子書籍 3 2 2 のレンタルを電子書籍 3 2 2 の購入へ変換するように要求してもよい。レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、さらに、電子書籍 3 2 2 の購入をレンタルへ変換してもよい。

【0039】

電子書籍 3 2 2 のレンタル期限を変更するために、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、電子書籍 3 2 2 のコンテンツへのアクセスに関して個人 3 0 6 へ提供されるメタデータを修正してもよい。例えば、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、さらに長い時間、またはさらに短い時間で、電子書籍 3 2 2 へアクセスできるように、クライアントデバイス 3 0 8 へ提供されるメタデータを修正してもよい。これを具体的に表示するために、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、パスワード、キー、証明書、トークン等に対する修正等の、電子書籍 3 2 2 のメタデータの修正をクライアントデバイス 3 0 8 へ送信してもよい。

10

【0040】

ライセンス 3 2 6 が固定レンタル期限と関連している場合には、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、個人 3 0 6 によって要求される初期レンタル期限に関して個人 3 0 6 へ付与されるライセンス 3 2 6 を戻して、修正されたレンタル期限に関連する個人 3 0 6 へ異なるライセンスを割り当ててもよい。これを具体的に表示するために、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、初期レンタル要求に応じて、個人 3 0 6 へ付与された90日のライセンスを戻し、個人 3 0 6 からの要求の受信に応じて、個人 3 0 6 へ180日のライセンスを提供し、レンタル期限を180日へ増加してもよい。この状況においては、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、新規レンタル期限、経過した前回のレンタル期限の量等を示す電子書籍 3 2 2 のメタデータをクライアントデバイス 3 0 8 へ提供してもよい。

20

【0041】

ある場合には、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、各々のレンタル期限が満了しつつあることのリマインダを個人へ送信してもよい。具体的な実装においては、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、特定の経過時間（例えば、7日、24時間等）で電子書籍 3 2 2 のレンタル期間が満了することを個人 3 0 6 へ電子メール、テキストメッセージ、または他の通信形式で送信してもよい。リマインダは、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限を延長するために選択可能な1つ以上のリンクを含んでもよい。レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、また、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限の要求された延長が電子書籍 3 2 2 の購入価格に一致または超える場合があることの通知を個人 3 0 6 へ送信してもよい。これらの場合には、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、電子書籍 3 2 2 のレンタルを電子書籍 3 2 2 の購入へ変換する選択肢を個人 3 0 6 へ提供してもよい。

30

【0042】

レンタル期限が延長され、または電子書籍 3 2 2 のレンタルが購入へ変換される状況においては、レンタル期限修正モジュール 3 3 2 は、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限を延長する要求に応じて、個人 3 0 6 から支払いを得てもよい。さらに、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が短縮され、または電子書籍 3 2 2 の購入がレンタルへ変換される状況においては、レンタル期限修正モジュール 3 3 6 は、レンタル期限の減少に基づいて、個人 3 0 6 へ価格を払い戻してもよい。ある場合には、個人 3 0 6 への価格の払戻しは、コンテンツプロバイダ 3 0 2 からのコンテンツの将来の取得のために使用できるコンテンツプロバイダ 3 0 2 とともに個人 3 0 6 の口座への価格の追加、会計状況等とともに個人 3 0 6 の口座への価格の追加を含んでもよい。

40

【0043】

メモリ 3 1 6 は、また、出版社 3 1 0 から取得されたコンテンツプロバイダ 3 0 2 によってレンタルされる電子書籍について、出版社 3 1 0 へ支払いを行うためにプロセッサ 3 1 4 によって実行可能な出版社支払いモジュール 3 3 8 も記憶してもよい。特定の实装においては、出版社支払いモジュール 3 3 8 は、特定の電子書籍について、コンテンツプロ

50

バイダ302へ提供されるライセンスが個人へ割り当てられるごとに、出版社310へ支払いが行われるようにしてもよい。ある場合には、ロイヤリティ支払いモジュール338は、特定のライセンスに関連するレンタルの数に基づいて、電子書籍のレンタルについて出版社310へ異なる支払いを行ってもよい。例えば、ロイヤリティ支払いモジュール338は、電子書籍322の初期レンタルのために出版社310へ指定額の支払いが行われるようにし、電子書籍322の後のレンタルのために出版社310へ減少した額の支払いを行うようにしてもよい。特定の状況においては、電子書籍322のレンタルのために出版社310へ行われる後の支払い額は、最低支払い額に達するまで次第に減少してもよい。さらに、出版社310への支払い額は、特定のライセンスの継続期間、特定のライセンスを割り当てることができる最大回数等によって異なってもよい。

10

【0044】

さらに、出版社支払いモジュール338は、処理方式に従って、出版社310へ支払いを行ってもよい。処理方式は、出版社310への支払い額の決定に影響する可能性がある多くの変数を含んでもよい。特定の状況においては、出版社支払いモジュール338は、電子書籍がレンタルされるごとに、出版社310に特定の支払い額が提示されることを指定する処理方式を使用してもよい。他の状況では、出版社支払いモジュール338は、電子書籍の合計レンタル数、電子書籍のレンタル期限等に基づいて、出版社310への支払い額を決定してもよい。

【0045】

さらに、メモリ316は、コンテンツプロバイダ302から電子書籍をレンタルする個人によって行われる注記を記憶し、アクセスを行うプロセッサ314によって実行可能な注記モジュール340を記憶してもよい。例えば、個人306が電子書籍322に関して注記を作成すると、注記モジュール340は注記のコンテンツを受信して、コンテンツプロバイダデータストア318内にこれらの注記を記憶してもよい。電子書籍322の注記は、個人306によって作成される注、個人306によって強調される電子書籍322の部分、個人306による電子書籍322に関連する補足コンテンツ等を含んでもよい。

20

【0046】

また、注記モジュール340は、個人306によって作成される注記へアクセスしてもよい。ある場合には、注記モジュール340は、電子書籍322の特定の注記についてクライアントデバイス308から要求を受信し、後で、要求された注記を提示してもよい。他の状況では、注記モジュール340は、個人306によって現状で見られている電子書籍322の一部の注記等の、現状で消費されている電子書籍322の一部に関連する注記を提供してもよい。注記モジュール340は、また、コンテンツプロバイダ302によって提供されるサイトの1つ以上のページを介して、個人306によって作成される電子書籍322の注記へアクセスできるようにしてもよい。例えば、個人306は、コンテンツプロバイダ302により個人306の口座にログインし、コンテンツプロバイダ302のサイト上の個人306のホームページを介して、個人306によって作成された注記へアクセスしてもよい。

30

【0047】

また、注記モジュール336は、電子書籍322のレンタル期限の満了後に、個人306により電子書籍322の注記の少なくとも一部にアクセスできるようにしてもよい。特に、個人306は、さらに電子書籍322のレンタル期限の満了後に、電子書籍322の注記の少なくとも一部にアクセスする許可を保持してもよい。具体的な実装においては、電子書籍322のレンタル期限が満了すると、電子書籍レンタルモジュール334は、個人306による電子書籍322の注記へのアクセスが許可され、一方、電子書籍322のコンテンツの他の部分へのアクセスがまだ禁止されていることを示すために、電子書籍322のメタデータを修正してもよい。

40

【0048】

メモリは、コンテンツプロバイダ302によってレンタルされる電子書籍のコンテンツを検索するために、プロセッサ316によって実行可能な検索モジュール342を含む。

50

ある場合には、検索モジュール 3 4 2 は特定のキーワードが電子書籍 3 2 2 に含まれるかどうかに関して、クライアントデバイス 3 0 8 から検索要求を受信してもよい。検索要求に応じて、検索モジュール 3 4 2 は、電子書籍 3 2 2 からのコンテンツ、電子書籍 3 2 2 の注記、電子書籍 3 2 2 の補足コンテンツ、またはこれらの組合せを提供してもよい。さらに、検索モジュール 3 4 2 は、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了した後で、電子書籍 3 2 2 に関連するコンテンツの少なくとも一部についての検索結果を提供してもよい。

【 0 0 4 9 】

さらに、メモリ 3 1 6 は、コンテンツプロバイダ 3 0 2 によってレンタルされる電子書籍のレンタル期限が満了する時を判定するために、プロセッサ 3 1 6 によって実行可能なデジタル権管理モジュール 3 4 4 を記憶する。ある場合には、デジタル権管理モジュール 3 4 4 は特定の電子書籍がレンタルされてからの経過時間表示を判定してもよい。特定の電子書籍のレンタル期限に対して、この時間表示を比較することにより、デジタル権管理モジュール 3 4 4 は特定の電子書籍のレンタル期限が満了したかどうかを判定してもよい。具体的実施例においては、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了した場合には、デジタル権管理モジュール 3 4 4 は、電子書籍レンタルモジュール 3 3 4 を起動して、電子書籍 3 2 2 のメタデータを修正し、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了したことを示し、個人 3 0 6 による電子書籍 3 2 2 へのさらなるアクセスを防止してもよい。他の実施例においては、デジタル権管理モジュール 3 4 4 は、電子書籍 3 2 2 のメタデータを修正して、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了したことを示し、個人 3 0 6 による電子書籍 3 2 2 への後のアクセスを防止してもよい。デジタル権管理モジュール 3 4 4 は、また、電子書籍 3 2 2 のレンタル期限が満了したかどうかを示す情報をクライアントデバイス 3 0 8 へ送信し、クライアントデバイス 3 0 8 が、個人 3 0 6 による電子書籍 3 2 2 へのアクセスを制限する動作を実施できるようにしてもよい。

【 0 0 5 0 】

(例示的クライアントデバイス)

図 4 は、電子書籍をレンタルするシステム 4 0 0 のコンポーネントを示す。システム 4 0 0 は、1つ以上のサーバ、1つ以上のデータストア等を含む場合があるコンテンツプロバイダ 4 0 2 を含む。コンテンツプロバイダ 4 0 2 のコンポーネントは、図 3 のサービスプロバイダ 3 0 2 のコンポーネントと同じ、または類似していてもよい。システム 4 0 0 は、また、個人 4 0 6 等の 1 人以上の個人によって操作される場合があるクライアントデバイス 4 0 4 を含む。図 4 のクライアントデバイス 4 0 4 は電子リーダーデバイスとして示されるが、クライアントデバイス 4 0 4 は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、スマートフォン、モバイルハンドセット、パーソナルデジタルアシスタント (P D A)、携帯ナビゲーションデバイス、携帯ゲームデバイス、タブレットコンピュータ、ウォッチ、携帯メディアプレーヤー、他の演算装置等を含んでもよい。サービスプロバイダ 4 0 2 およびクライアントデバイス 4 0 4 は、ネットワーク 4 0 8 を介して通信を行ってもよい。ネットワーク 4 0 8 は、インターネット、ケーブルネットワーク、衛星ネットワーク、広域無線通信ネットワーク、無線ローカルエリアネットワーク、および公衆交換電話網 (P S T N) 等の有線および無線ネットワークの複数の異なる種類のうちの 1 つまたはこれらの組合せを代表するものであってもよい。

【 0 0 5 1 】

クライアントデバイス 4 0 4 は、プロセッサ 4 1 0 によって示される 1 つ以上のプロセッサを含む。クライアントデバイス 4 0 4 は、また、プロセッサ 4 1 0 によりアクセス可能なメモリ 4 1 2 を含む。メモリ 4 1 2 は、コンピュータ読取可能な記憶媒体の一例であり、揮発性メモリ、不揮発性メモリ、着脱式メモリ、非着脱式メモリ、またはこれらの組合せを含んでもよい。例えば、メモリ 4 1 2 は、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリ、1つ以上のハードディスク、ソリッドステートドライブ、光メモリ (例えば、CD、DVD)、または他の非遷移メモリ技術を含むが、これらに限定されない。メモリ 4 1 2 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から電子書籍をレンタルするプロセッサ 4 1 0 によって実行可能なコンピュータ読取可能な命令を含む多くのモジュールを記憶してもよ

10

20

30

40

50

い。

【 0 0 5 2 】

さらに、クライアントデバイス 4 0 4 は、1つ以上の入力/出力デバイス 4 1 4 を含む。1つ以上の入力/出力デバイス 4 1 4 は、キーボード、ポインターデバイス（例えば、マウス）、マイクロフォン、タッチパッド、スピーカ、ディスプレイ装置、タッチスクリーンディスプレイ等を含んでもよい。クライアントデバイス 4 0 4 は、また、コンテンツプロバイダ 4 0 2 の演算デバイス、他のクライアントデバイス等の他の演算デバイスと、ネットワーク 4 0 8 を介して通信を行う1つ以上の通信インターフェース 4 1 6 を含んでもよい。

【 0 0 5 3 】

クライアントデバイス 4 0 4 は、また、クライアントデバイスデータストア 4 1 8 を含むか、またはこれに連結されてもよい。ある場合には、クライアントデバイスデータストア 4 1 8 はクライアントデバイス 4 0 4 の内部メモリデバイスであってもよく、一方、他の場合には、クライアントデバイスデータストア 4 1 8 はクライアントデバイス 4 0 4 の外部であるメモリデバイスであってもよい。クライアントデバイスデータストア 4 1 8 は、電子書籍コンテンツ 4 2 0 を記憶してもよい。電子書籍コンテンツ 4 2 0 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から個人 4 0 6 によってレンタルされる場合がある電子書籍 4 2 2 等の1つ以上の電子書籍のコンテンツを含んでもよい。さらに、電子書籍コンテンツ 4 2 0 は、特定の電子書籍に関連する注釈、注記、および/または注等の補足コンテンツを含んでもよい。ある場合には、注釈、注記、および/または注は特定の電子書籍の著者または特定の電子書籍に関連する分野の専門家によって設けられてもよい。また、補足コンテンツは、個人 4 0 6 によって取得される電子書籍に関するイメージコンテンツ、ビデオコンテンツ、オーディオコンテンツ等を含んでもよい。

【 0 0 5 4 】

クライアントデバイスデータストア 4 1 8 は、また、ユーザ電子書籍注記 4 2 4 を記憶する。例えば、ユーザ電子書籍注記 4 2 4 は、個人 4 0 6 等のクライアントデバイス 4 0 4 のユーザによって提供される注記を含んでもよい。ある場合には、ユーザ電子書籍注記 4 2 4 は、注、リンク、電子書籍の強調部、および/または、個人 4 0 6 が電子書籍に関連付ける場合がある電子書籍に関連する他のコンテンツを含んでもよい。

【 0 0 5 5 】

さらに、コンテンツプロバイダデータストア 4 1 8 は、デジタル権管理データ 4 2 6 を記憶する。デジタル権管理データ 4 2 6 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から個人 4 0 6 によってレンタルされる電子書籍と関連するレンタル期限情報を表示してもよい。例えば、デジタル権管理データ 4 2 6 は、特定の電子書籍の各々のレンタル期限がいつ満了するように設定されているか、電子書籍のレンタル期限が満了する前の時間量等を表示してもよい。あるシナリオにおいては、デジタル権管理データ 4 2 6 は、特定の電子書籍の電子書籍コンテンツ 4 2 0 と関連するように設けられるメタデータであってもよい。特定の実装においては、デジタル権管理データ 4 2 6 は、電子書籍コンテンツ 4 2 0 と関連して設けられる1つ以上のキー、1つ以上の帳票、1つ以上の図書券、1つ以上の証明書、またはこれらの組合せ等を含んでもよい。

【 0 0 5 6 】

メモリ 4 1 2 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から電子書籍をレンタルするために、プロセッサ 4 1 0 によって実行可能な電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 を記憶する。特に、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 等の1つ以上の電子書籍をレンタルするレンタル要求をコンテンツプロバイダ 4 0 2 へ送信してもよい。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 によって送信されるレンタル要求は、レンタル期限を指定してもよい。例えば、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、90日間、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から電子書籍 4 2 2 をレンタルする要求をコンテンツプロバイダ 4 0 2 へ送信してもよい。

【 0 0 5 7 】

10

20

30

40

50

電子書籍 4 2 2 について、コンテンツプロバイダ 4 0 2 へレンタル要求を送信した後では、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 からメタデータを受信して、電子書籍 4 2 2 のコンテンツへアクセスしてもよい。電子書籍 4 2 2 のメタデータは、電子書籍 4 2 2 のコンテンツへアクセスする許可を表示してもよい。メタデータは、1 つ以上のパスワード、1 つ以上のキー、1 つ以上の証明書、1 つ以上のトークン等を含んでもよい。電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から電子書籍 4 2 2 のコンテンツの少なくとも一部を得るために、電子書籍 4 2 2 のメタデータを利用してよい。ある場合には、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から得られる電子書籍 4 2 2 のコンテンツの少なくとも一部は、クライアントデバイスデータストア 4 1 8 内に記憶されるが、一方で、他の場合には、電子書籍 4 2 2 のコンテンツは、クライアントデバイス 4 0 4 の一時的なメモリデバイス内にキャッシュされてもよい。

10

【 0 0 5 8 】

電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、また、コンテンツプロバイダ 4 0 2 からレンタルする電子書籍のレンタル期限を修正するために、コンテンツプロバイダ 4 0 2 へ要求を送信してもよい。一実施例においては、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 のレンタル期限を延長するために、コンテンツプロバイダ 4 0 2 へ要求を送信してもよい。他の実施例においては、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 のレンタル期限を短縮するために、コンテンツプロバイダ 4 0 2 へ要求を送信してもよい。さらに、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 の購入を電子書籍 4 2 2 のレンタルへ変換し、または電子書籍 4 2 2 のレンタルを購入へ変換するために、コンテンツプロバイダ 4 0 2 へ要求を送信してもよい。

20

【 0 0 5 9 】

電子書籍 4 2 2 のレンタル期限を修正するために要求をコンテンツプロバイダ 4 0 2 へ送信すると、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、修正されたレンタル期限を反映するために、電子書籍 4 2 2 のメタデータを修正してもよい。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 のレンタル期限を修正する要求がレンタル期限を延長するか、短縮するものかによって、延長期間または短縮期間で、個人 4 0 6 が電子書籍 4 2 2 のコンテンツにアクセスできることを示すメタデータをコンテンツプロバイダ 4 0 2 から受信してもよい。

【 0 0 6 0 】

さらに、電子書籍 4 2 2 のレンタル期限が満了すると、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 へのアクセスを防止してもよい。ある場合には、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 への後のアクセスが禁止されていることを示すために電子書籍 4 2 2 のメタデータを修正してもよい。他の状況においては、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、電子書籍 4 2 2 のレンタル期限が満了したことを示す、コンテンツプロバイダ 4 0 2 から受信した電子書籍 4 2 2 のメタデータにアクセスし、レンタル期限の満了の後で、電子書籍 4 2 2 のコンテンツにアクセスする要求を拒否してもよい。さらに、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、レンタル期限の満了の後で、電子書籍 4 2 2 のコンテンツの一部を削除してもよい。具体的に示すと、電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、クライアントデバイスデータストア 4 1 8 から電子書籍 4 2 2 のコンテンツの一部を削除してもよい。電子書籍レンタルモジュール 4 2 8 は、また、電子書籍 4 2 2 のコンテンツの一部をコンテンツプロバイダ 4 0 2 へ送信し戻してもよい。

30

40

【 0 0 6 1 】

メモリ 4 1 2 は、クライアントデバイス 4 0 4 を介して電子書籍の一部を消費するために、プロセッサ 4 1 0 によって実行可能な電子書籍レンダリングモジュール 4 3 0 を記憶する。例えば、電子書籍レンダリングモジュール 4 3 0 は、電子書籍 4 2 2 の一部を得て、ディスプレイデバイス、スピーカ等の 1 つ以上の出力装置を介して、電子書籍 4 2 2 の一部のコンテンツをレンダリングしてもよい。ある場合には、電子書籍レンダリングモジュール 4 3 0 は、クライアントデバイスデータストア 4 1 8、一時的なメモリストレージデバイス等のクライアントデバイス 4 0 4 のローカルストレージからレンダリングされる

50

電子書籍 4 2 2 の一部を得てもよい。他の場合には、電子書籍 レンダリング モジュール 4 3 0 は、コンテンツ プロバイダ 4 0 2 から レンダリング される 電子書籍 4 2 2 の一部を得てもよい。具体的に示すと、個人 4 0 6 が 電子書籍 4 2 2 を読むと、電子書籍 レンダリング モジュール 4 3 0 は、個人 4 0 6 によって 読まれる 電子書籍 4 2 2 の一部に対応する 電子書籍 4 2 2 のコンテンツを、ローカルに得て、またはコンテンツ プロバイダ 4 0 2 を介して得て、その後で、個人 4 0 6 によって 読まれる 電子書籍 4 2 2 の一部を レンダリング してもよい。

【0062】

さらに、メモリ 4 1 2 は、コンテンツ プロバイダ 4 0 2 から レンタル される 電子書籍 の レンタル 期限 が 満了 したかどうかを 判定 するために、プロセッサ 4 1 0 によって 実行 可能な デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 を 記憶 する。ある 状況 においては、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、電子書籍 4 2 2 等の 電子書籍 の レンタル 期限 が 満了 したことの 表示 を コンテンツ プロバイダ 4 0 2 から 受信 してもよい。デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、また、レンタル 期限 が いつ 満了 するかを 指定 する クライアント デバイス データ ストア 4 1 8 内に 記憶 される 電子書籍 4 2 2 の メタデータ を 利用 し、さらに、電子書籍 4 2 2 の レンタル 期限 が いつ 満了 するかを 判定 するために、クライアント デバイス 4 0 4 を 介して 得られる 現状 の 時間 または 過去 の 時間 を 利用 してもよい。例えば、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、時間 指標 を 判定 するために、クライアント デバイス 4 0 4 の 内部 クロック についての 情報 に アクセス してもよい。他の 実施例 においては、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、クライアント デバイス 4 0 4 の 内部 クロック とは 独立 した 時間 指標 を 判定 し、ローカル メモリ ストレージ デバイス 内に この 時間 指標 を 記憶 してもよい。次に、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、時間 指標 と、電子書籍 4 2 2 の レンタル 期限 の 満了 を 示す 電子書籍 4 2 2 の メタデータ を 比較 して、レンタル 期限 が 満了 したかどうかを 判定 してもよい。

10

20

【0063】

時間 指標 が レンタル 期限 満了 時間 と 同じ、または 超える 場合には、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、電子書籍 4 2 2 の コンテンツ の 少なくとも 一部 への アクセス を 防止 してもよい。ある 場合には、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、電子書籍 4 2 2 の レンタル 期限 が 満了 したことの 表示 を コンテンツ プロバイダ 4 0 2 へ 送信 してもよい。他の シナリオ においては、デジタル 権管理 モジュール 4 3 2 は、電子書籍 4 2 2 の コンテンツ への アクセス を 防止 するために、電子書籍 レンタル モジュール 4 2 8 を 起動 してもよい。

30

【0064】

さらに、メモリ 4 1 2 は、コンテンツ プロバイダ 4 0 2 から レンタル される 電子書籍 の コンテンツ を 検索 するために、プロセッサ 4 1 2 によって 実行 可能な 検索 モジュール 4 3 4 を 含む。例えば、検索 モジュール 4 3 4 は、1 つ 以上の キーワード を 含む 検索 要求 を 受信 し、1 つ 以上の キーワード についての 電子書籍 4 2 2 の コンテンツ を 検索 してもよい。ある 場合には、検索 モジュール 4 3 4 は、電子書籍 4 2 2 の レンタル 期限 の 満了 の 後で、電子書籍 4 2 2 の コンテンツ の 少なくとも 一部 を 検索 してもよい。具体的に 示す ために、電子書籍 4 2 2 の メタデータ は、電子書籍 4 2 2 の レンタル 期限 の 満了 の 後で、個人 4 0 6 が、電子書籍 4 2 2 の コンテンツ の 少なくとも 一部 を 検索 する 許可 を 有 することを 示 してもよい。

40

【0065】

メモリ 4 1 2 は、また、コンテンツ プロバイダ 4 0 2 から レンタル される 電子書籍 に関連 する 個人 4 0 6 によって 作成 される 注記 に アクセス する、プロセッサ 4 1 0 によって 実行 可能な 注記 モジュール 4 3 6 を 記憶 する。ある 状況 においては、注記 モジュール 4 3 6 は、各 レンタル 期限 の 満了 後に、電子書籍 4 2 2 等の 電子書籍 に関連 する 注記 の 少なくとも 一部 へ アクセス できるように してもよい。例えば、電子書籍 4 2 2 の メタデータ は、個人 4 0 6 が レンタル 期限 の 満了 の 後で 電子書籍 4 2 2 の 注記 へ アクセス できる ことを 示 してもよい。ある 場合には、注記 は クライアント デバイス データ ストア 4 1 8 に ローカル に 記憶 されて もよい、一方、他の 場合には、注記 は コンテンツ プロバイダ 4 0 2 等の 離れた

50

位置に記憶されてもよい。

【0066】

(例示的ユーザインターフェース)

図5は、教科書の電子版のレンタルについての情報を得る選択肢を備えた物理的教科書の詳細ページを含むユーザインターフェース500を示す。ユーザインターフェース500は、クライアントデバイス502のディスプレイを介して、個人504へ提供される。ある場合には、ユーザインターフェース500は、クライアントデバイス502の、ブラウザアプリケーション等のコンテンツビューイングアプリケーションを介してレンダリングされてもよい。

【0067】

ユーザインターフェース500は、第1の部分506を含む。第1の部分506は、ユーザインターフェース500を介して見えるコンテンツに関して操作を実施するように選択可能な多くのアイコンを含むツールバー508を含む。第1の部分506は、また、ユーザインターフェース500を介して見えるサイトのページを表示するロケータを含むロケータ部510を含む。

【0068】

さらに、ユーザインターフェース500は、ある書籍、英文学教科書を取得する選択肢を提供するサイトのページを含む第2の部分512を含む。第2の部分512は、定価、入手性の情報、英文学教科書のイメージ、書籍のコンテンツをプレビューする選択肢、英文学教科書のレビューに関する情報、さらに書籍に関する他の情報等の、書籍、すなわち英文学教科書についての情報を含む。

【0069】

第2の部分512は、また、英文学教科書を購入する要求を示すために選択可能な選択肢514を含む。さらに、第2の部分512は、英文学教科書の電子版のレンタルについての情報を含む部分516を含む。部分516は、また、英文学教科書の電子版のレンタルに対応するさらなる情報を得るために選択可能な選択肢518を含む。

【0070】

図6は、教科書の電子版のレンタルについての情報と、教科書の電子版をレンタルするために選択可能な選択肢を含むユーザインターフェース600を示す。ユーザインターフェース600は、クライアントデバイス602のディスプレイを介して個人604へ提供されてもよい。ある場合には、ユーザインターフェース600は、図5の選択肢518の選択に応じて、クライアントデバイス602によってレンダリングされてもよい。ユーザインターフェース600は、ツールバー608およびロケータ部610を有する第1の部分606を含む。

【0071】

ユーザインターフェース600は、また、第2の部分612を含む。第2の部分612は、電子版の書籍たる英文学教科書、さらに、電子版の英文学教科書を購入する要求を示す選択肢614についての情報を含む。さらに、第2の部分612は、電子版の英文学教科書のレンタルに関連するセクション616を含む。セクション616は、電子版の英文学教科書のレンタル期限を捕捉するエレメント618およびエレメント620を含む。例えば、エレメント618はレンタル期限の開始日を捕捉してもよく、エレメント620はレンタル期限の最終日を捕捉してもよい。レンタル期限の開始日および/または最終日は、ドロップダウンメニュー622から選択可能であってもよい。他の実装においては、エレメント618、620の1つ以上は、個人604が125日等の特定のレンタル期限を入力できるテキスト入力ボックスであってもよい。

【0072】

ドロップダウンメニュー622は、英文学教科書のレンタル期限を選択するために利用できるカレンダーウィジェットを含んでもよい。ある場合には、カレンダーウィジェットは、英文学教科書のレンタル不可能な時を示してもよい。具体的に表示すると、コンテンツプロバイダは最小または最大レンタル期限を設定してもよい。これらの場合には、カレ

10

20

30

40

50

ンダーウィジェットは最小選択期限の前または最大レンタル期限の後の日の選択を防止してもよい。特定の状況においては、最大レンタル期限は、英文学教科書の購入価格と同等の支払い額に対応するレンタル期限に関連付けられてもよい。ある実装においては、ドロップダウンメニュー 6 2 2 は、30日、90日、四半期、学期等の英文学教科書のレンタル期限の所定の選択肢を含んでもよい。セクション 6 1 6 も、電子版の英文学教科書をレンタルするための処理を実施する手続き進行要求を示すために選択可能な選択肢 6 2 4 を含んでもよい。ある場合には、エレメント 6 1 8、6 2 0 を介してレンタル期限が入力されるまでは、選択肢 6 2 4 を選択できない。

【0073】

図 7 は、特定の電子書籍のレンタル期間が満了しつつあることを顧客へ注意する通信を含むユーザインターフェース 7 0 0 を示す。ユーザインターフェース 7 0 0 は、クライアントデバイス 7 0 2 のディスプレイを介して個人 7 0 4 へ提供されてもよい。図 7 に示される具体的な実装においては、ユーザインターフェース 7 0 0 は、コンテンツプロバイダから電子書籍をレンタルする個人へコンテンツプロバイダから送信される通信（例えば、電子メール、テキストメッセージ等）を含んでもよい。他の実装においては、ユーザインターフェース 7 0 0 は、電子書籍をレンタルするコンテンツプロバイダのサイトのページを含んでもよい。例えば、ユーザインターフェース 7 0 0 に含まれる情報には、コンテンツプロバイダとともに個人 7 0 4 のアカウントについての情報を含むページを介してアクセス可能であってもよい。

10

【0074】

ユーザインターフェース 7 0 0 は、通信の送信者、通信の受信者、および通信の対象を示す第 1 の部分 7 0 6 を含む。ユーザインターフェース 7 0 0 は、また、通信の本文を含む第 2 の部分 7 0 8 を含む。第 2 の部分 7 0 8 は、電子書籍英文学教科書のレンタル期間が 7 日で満了することを示すセクション 7 1 0 を含む。第 2 の部分 7 0 8 は、また、レンタル期間を延長するために選択可能な選択肢 7 1 2 および英文学教科書の電子版のレンタルを英文学教科書の電子版の購入に変換するために選択可能な選択肢 7 1 4 も含む。

20

【0075】

（例示的プロセス）

図 8 から 1 0 は、各々、電子書籍をレンタルするプロセス 8 0 0 から 1 0 0 0 を示す。プロセス 8 0 0 から 1 0 0 0 は、ハードウェア、ソフトウェアまたはこれらの組合せで実装可能な動作順序を示す論理的フロー図のブロックの集合として示される。ソフトウェアに関連して、1 つ以上のプロセッサによって実行されると、列挙された動作を実施する 1 つ以上のコンピュータ読取可能記憶媒体上に記憶されるコンピュータ実行可能な命令を、ブロックが示す。一般的には、コンピュータ実行可能な命令は、特定の機能を実施し、または抽象データタイプを実行するルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造等を含む。動作が説明されている順序は、制限としては見なされないものであるので、任意の数量の説明されたブロックを任意の順序で、さらに / または平行に組み合わせるプロセスを実施できる。図 8 から 1 0 において説明されている動作は、クライアントデバイス 1 0 6、2 1 6、2 2 8、3 0 8、4 0 4、5 0 2、6 0 2、7 0 2、コンテンツプロバイダサーバ 3 0 4、他の演算デバイス、またはこれらの組合せ等の図 1 から 7 に示される 1 つ以上のコンポーネントによって実施されてもよい。

30

40

【0076】

図 8 は、電子書籍をレンタルする電子リーダーデバイス用のプロセス 8 0 0 のフロー図である。8 0 2 において、電子リーダーデバイスは、30日、90日等の指定期間に電子書籍をレンタルする要求をコンテンツプロバイダへ送信する。8 0 4 においては、電子リーダーデバイスは、指定期間に電子書籍にアクセスする許可をコンテンツプロバイダから受信する。特に、電子リーダーデバイスは、電子書籍へアクセスするために利用可能な 1 つ以上のバウチャー、1 つ以上のキー、1 つ以上の証明書、1 つ以上のトークン等のメタデータを、コンテンツプロバイダから受け取ってもよい。

【0077】

50

806において、電子リーダーデバイスは、電子書籍の少なくとも一部をレンダリングする表示を受信する。例えば、クライアントデバイスのユーザは、電子書籍の特定部分を読んでいてもよく、電子リーダーデバイスは、ユーザが電子書籍のページを変更していること、または電子書籍の異なる部分へナビゲーションしていることの表示を受け取ってもよい。具体的に示すと、電子リーダーデバイスのユーザが電子リーダーデバイスの入力デバイスを操作して、電子書籍の特定部分へナビゲートすると、電子リーダーデバイスに電子書籍の特定部分をレンダリングさせる対応表示が生成されてもよい。

【0078】

808において、電子リーダーデバイスは、レンダリングされる部分に対応する電子書籍のコンテンツがローカルに電子リーダーデバイスにおいて記憶されるかどうかを決定する。レンダリングされるコンテンツがローカルに記憶されると、プロセス800は810へ移動する。810において、電子リーダーデバイスは、データストア、キャッシュメモリ等の電子リーダーデバイスのローカルメモリ、または電子リーダーデバイスの他のローカルメモリストレージデバイスから、レンダリングする電子書籍の部分を検索する。

10

【0079】

レンダリングする電子書籍のコンテンツが電子リーダーデバイスにローカルに記憶されていない場合には、プロセスは812へ移動する。812において、電子リーダーデバイスは、コンテンツプロバイダからレンダリングするコンテンツを検索する。例えば、電子リーダーデバイスは、レンダリングする電子書籍の特定部分に対応する電子書籍のコンテンツを取得する要求をコンテンツプロバイダへ送信してもよい。電子リーダーデバイスが電子書籍の特定コンテンツをレンダリングする場合には、810と812の両方から、プロセスは814へ移動する。

20

【0080】

816において、電子リーダーデバイスは、電子書籍のレンタル期限を修正する要求をコンテンツプロバイダへ送信する。例えば、電子リーダーデバイスは、電子書籍のレンタル期限を延長する要求または電子書籍のレンタル期限を短縮する要求を送信してもよい。818において、電子リーダーデバイスは、電子書籍のメタデータを修正して、電子書籍の修正されたレンタル期限を反映する。特定の実装においては、電子リーダーデバイスは、電子書籍のメタデータを修正して、修正されたレンタル期限内に電子リーダーデバイスによって電子書籍のコンテンツへアクセスできるようにしてもよい。

30

【0081】

図9は、指定期間中に電子書籍をレンタルし、電子書籍のレンタル期限を変更するプロセス900のフロー図である。902において、コンテンツプロバイダは、コンテンツプロバイダの顧客へ電子書籍をレンタルする許可を電子書籍の出版社から取得する。ある場合には、電子書籍をレンタルするために、コンテンツプロバイダは、処理方式に従って、出版社へ支払うことに同意することによって、出版社から電子書籍をレンタルする許可を取得してもよい。他の場合には、コンテンツプロバイダは、電子書籍のコンテンツへアクセスする1つ以上のライセンスを取得することにより、電子書籍をレンタルする許可を出版社から取得してもよい。1つ以上のライセンスは、電子書籍のレンタル期限に対応する固定または可変期間に関連付けられてもよい。さらに、1つ以上のライセンスは各々の割当て数と関連付けられていて、電子書籍をレンタルするために、各々のライセンスは、各々のライセンスに関連付けられた期間の指定回数に割り当てられてもよい。

40

【0082】

904において、コンテンツプロバイダは、指定期間の間、個人のクライアントデバイスから電子書籍をレンタルするレンタル要求を受信する。具体的に示すと、個人はクライアントデバイスを操作して、コンテンツプロバイダに関連付けられた1つ以上のページを介してレンタル要求を送信してもよい。ある場合には、物理的な形式の書籍をレンタルする要求と併せてレンタル要求を受け取ってもよい。このように、個人は電子書籍と物理的な形式の書籍の両方をレンタルすることができる。ある状況では、電子書籍と物理的な形式の書籍のレンタル期限は異なってもよい。例えば、電子書籍のレンタルは、物理的な形

50

式の書籍の対応するレンタルおよび/または購入とともに試験的に申し出されてもよい。

【0083】

906において、コンテンツプロバイダは、指定期間の間、電子書籍へアクセスする個人のクライアントデバイスへ許可を提供する。特定の状況においては、コンテンツプロバイダは、1つ以上のバウチャー、1つ以上のトークン、1つ以上のキー、1つ以上の証明書等の電子書籍のメタデータを送信することにより、電子書籍へアクセスする許可をクライアントデバイスへ提供してもよい。コンテンツプロバイダおよびクライアントデバイスは、個人が電子書籍へアクセスできるようにするために、1つ以上の認証プロセス行ってもよい。

【0084】

908において、コンテンツプロバイダは、個人が電子書籍をレンタルする期間を変更するレンタル期限修正要求をクライアントデバイスから受信する。ある場合には、レンタル期限修正要求は、電子書籍をレンタルする期間を延長する要求に対応してもよい。他の場合には、レンタル期限修正要求は、電子書籍をレンタルする期間を短縮する要求に対応してもよい。レンタル期限修正要求は、また、電子書籍のレンタルを電子書籍の購入へ変換する要求に対応してもよい。特定の状況においては、電子書籍のレンタル期限が満了しつつあることの電子メール、テキストメッセージ等の通知をクライアントデバイスへ送信した後で、レンタル期限修正要求がクライアントデバイスから受信されてもよい。この通知は、電子書籍をレンタルする期間を修正するために選択可能な1つ以上の選択肢を含んでもよい。特定の状況においては、レンタル期限修正要求は、個人による通知に含まれる1つ以上の選択肢の選択に応じてコンテンツプロバイダによって受信されてもよい。他の状況においては、レンタル期限修正要求は、コンテンツプロバイダのサイトのページ上に含まれる1つ以上の選択肢の選択に応じてコンテンツプロバイダによって受信されてもよい。

【0085】

910において、コンテンツプロバイダは、少なくとも部分的にレンタル期限修正要求に基づいて、追加期間中に電子書籍でアクセスする許可を個人のクライアントデバイスへ提供する。具体的な状況においては、コンテンツプロバイダは、修正されたバウチャー、トークン、キー、証明書等の修正されたメタデータをクライアントデバイスへ送信して、追加期間中に、個人が電子書籍へアクセスできるようにしてもよい。

【0086】

912において、コンテンツプロバイダは、電子書籍へアクセスする個人の追加期間が満了したことの表示をクライアントデバイスへ提供する。例えば、コンテンツプロバイダは、電子書籍へアクセスする追加期間が満了したことの通知を、クライアントデバイスを介して個人へ送信してもよい。他の実施例においては、コンテンツプロバイダは、コンテンツプロバイダとともに個人のアカウントについての情報を含むページ等のコンテンツプロバイダのサイトのページを介して表示を提供してもよい。ある状況においては、コンテンツプロバイダは、電子書籍へアクセスする個人の追加期間が満了した表示を提供することに応じて、電子書籍の少なくとも一部がクライアントデバイスのメモリから削除されるようにしてもよい。コンテンツプロバイダは、また、電子書籍へアクセスする追加期間が満了したことの表示を提供した後で、電子書籍に関連するコンテンツアクセス要求の受信に応じて、クライアントデバイスによる電子書籍のコンテンツへのアクセスを拒否してもよい。

【0087】

図10は、時間制限ライセンスのポートフォリオを利用して電子書籍をレンタルするプロセス1000のフロー図である。1002において、コンテンツプロバイダは、電子書籍の出版社から電子書籍に関連する複数のライセンスを取得する。特定の状況においては、1つ以上のライセンスが固定レンタル期限に関連付けられてもよく、また他の状況においては、1つ以上のライセンスが可変レンタル期限に関連付けられてもよい。さらに、場合によっては、1つ以上のライセンスに関連付けられた特定のレンタル期限中に1人以上の個人が電子書籍のコンテンツへアクセスできるようにするために、1つ以上のライセン

10

20

30

40

50

スが所定の最大回数まで1人以上の個人へ割り当てられてもよい。

【0088】

1004において、コンテンツプロバイダは、ある期間中に電子書籍をレンタルする要求をクライアントデバイスから受信する。1006において、コンテンツプロバイダは、複数のライセンスの特定のライセンスをクライアントデバイスへ割り当てる。特定のライセンスは、要求と関連付けられる期間と同じ期間に関連付けられてもよい。すなわち、特定のライセンスは、電子書籍をレンタルする要求された期間と対応するレンタル期限に関連付けられてもよい。

【0089】

1008において、コンテンツプロバイダは、電子書籍をレンタルするために割り当てることができるライセンスの数を1つ減少させる。したがって、電子書籍の少ないレンタルをコンテンツプロバイダが申し出ることができる。1010において、コンテンツプロバイダは、電子書籍をレンタルする期間が満了したことを判定する。例えば、コンテンツプロバイダは、時間指標を電子書籍のレンタル期限の満了時間と比較して、レンタル期限が満了したことを判定してもよい。他の実施例において、コンテンツプロバイダは、レンタル期限が満了したことの表示をクライアントデバイスから受信してもよい。1012において、コンテンツプロバイダは、電子書籍をレンタルするために割り当てることができるライセンスの数を1つ増加する。その結果、コンテンツプロバイダは、その時に、電子書籍のさらなるレンタルを提供できる。しかし、図10に示されていないが、特定のライセンスの割当ての最大数が発生した場合には、電子書籍をレンタルするために割り当てに利用可能なライセンスの数は、特定のライセンスの満了時に増加しない。

【0090】

(結論)

主題は、構造的特徴および/または方法実施行為に特定の文言で説明されたが、添付の請求項で定義される主題は必ずしも説明されている特定の特徴または行為に限定されないことが理解されるべきである。むしろ、特定の特徴および行為は、請求項を実施する例示的形態として開示されている。

【0091】

(付記)

1. コンピュータ実装方法であって、
特定の実行可能な命令を備えるように構成される、コンテンツプロバイダの1つ以上の演算システムの管理下で、

個人のクライアントデバイスから電子書籍をレンタルするレンタル要求を受信することであって、上記レンタル要求は上記個人が上記電子書籍をレンタルする期間を指定することと、

上記レンタル要求によって指定される上記期間の間、上記個人が上記電子書籍へアクセスする許可を上記クライアントデバイスへ提供することと、

上記個人が上記電子書籍をレンタルする上記期間を変更するためのレンタル期限修正要求を、上記クライアントデバイスから受信することと、

少なくとも部分的に上記レンタル期限修正要求に基づいて、上記個人が追加期間の間上記電子書籍へアクセスする許可を、上記クライアントデバイスへ提供することと、

上記個人が上記電子書籍へアクセスする上記追加期間が満了したことの表示を、上記クライアントデバイスへ提供することと、を含む、コンピュータ実装方法。

【0092】

2. 上記電子書籍の出版社から上記電子書籍をレンタルする許可を取得する、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【0093】

3. 上記電子書籍の上記出版社から上記電子書籍をレンタルする許可を取得することは、上記個人へ電子書籍をレンタルするために、ある処理方式に従って上記出版社へ支払いを行うことに合意することを含む、付記2に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 4 】

4 . 上記電子書籍の上記出版社から上記電子書籍をレンタルする許可を取得することは、上記電子書籍のコンテンツへアクセスする1つ以上のライセンスを取得することを含む、付記2に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 5 】

5 . 上記レンタル要求で指定された上記期間が特定の期間内に満了することの通知を、上記クライアントデバイスへ送信することをさらに含み、上記通知は、上記個人が上記電子書籍をレンタルする上記期間を修正するために選択可能な少なくとも1つの選択肢を含む、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 6 】

6 . 上記少なくとも1つの選択肢の選択に応じて、少なくとも部分的に、上記レンタル期限修正要求が受信される、付記5に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 7 】

7 . 上記レンタル期限修正要求は、個人が上記電子書籍をレンタルする期間を延長する要求を表示する、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 8 】

8 . 上記レンタル期限修正要求は、上記電子書籍を購入する要求を表示する、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 0 9 9 】

9 . 上記個人が上記電子書籍へアクセスする上記追加期間が満了した後で、上記電子書籍の少なくとも一部が上記クライアントデバイスのメモリから削除されるようにすることをさらに含む、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 1 0 0 】

1 0 .

上記追加期間の満了の後で、上記電子書籍のコンテンツへアクセスするコンテンツアクセス要求を上記クライアントデバイスから受信することと、

少なくとも部分的に上記コンテンツアクセス要求の受信に応じて、上記電子書籍への上記クライアントデバイスのアクセスを拒否することと、をさらに含む、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 1 0 1 】

1 1 .

追加電子書籍を購入する要求を上記クライアントデバイスから受信することと、上記追加電子書籍の上記購入を特定期間の上記追加電子書籍のレンタルへ変換する要求を上記クライアントデバイスから受信することと、をさらに含む、付記1に記載のコンピュータ実装方法。

【 0 1 0 2 】

1 2 .

プロセッサと、

上記プロセッサへアクセス可能なメモリと、を備えるシステムであって、上記メモリは、

電子書籍に関連する複数のライセンスを取得するために上記プロセッサによって実行可能な電子書籍出版社モジュールであって、上記複数のライセンスの各々は各々の可変期間中に上記電子書籍へアクセスできるようにする、電子書籍出版社モジュールと、

上記プロセッサによって実行可能な電子書籍レンタルモジュールであって、

ある期間中に、上記電子書籍をレンタルする要求をクライアントデバイスから受信し、

上記要求で指定される期間中に、上記要求に少なくとも部分的に応じて、上記複数のライセンスの特定のライセンスを上記クライアントデバイスへ割り当て、

上記クライアントデバイスへの特定のライセンスの割当てに少なくとも部分的に応じて、上記電子書籍のレンタルに割り当てるために利用可能な上記複数のライセンスの数

10

20

30

40

50

を減少させ、

上記電子書籍をレンタルする期間が満了した時に、上記電子書籍のレンタルに割り当てるために利用可能な上記複数のライセンスの数を増加させる、電子書籍レンタルモジュールと、を記憶する、システム。

【 0 1 0 3 】

1 3 . 上記複数のライセンスの 1 つ以上が、上記クライアントデバイスから受信される上記要求によって指定される期間とは異なる各々の期間中に上記電子書籍をレンタルするために割り当てられてもよい、付記 1 2 に記載されるシステム。

【 0 1 0 4 】

1 4 . 上記クライアントデバイスへの上記特定のライセンスの割当てに少なくとも部分的に応じて、初期レンタル支払いが上記出版社に対して行われるように、上記プロセッサによって、上記電子書籍出版社モジュールが実行可能である、付記 1 2 に記載されるシステム。

10

【 0 1 0 5 】

1 5 . 上記メモリは、少なくとも部分的に、追加クライアントデバイスへの特定のライセンスの割当てに応じて、ロイヤリティの支払いが出版社へ行われるようにするために上記プロセッサによって実行可能な出版社支払いモジュールをさらに記憶する、付記 1 4 に記載のシステム。

【 0 1 0 6 】

1 6 . 初期レンタルの支払いの値がロイヤリティの支払いの値を超える、付記 1 5 に記載のシステム。

20

【 0 1 0 7 】

1 7 . 上記メモリは、さらに、

追加期間分で上記電子書籍をレンタルする特定期間を延長する要求を上記クライアントデバイスから受信し、

上記クライアントデバイスへ上記電子書籍のメタデータを提供することであって、上記メタデータは上記追加期間中に上記電子書籍のコンテンツへアクセスする上記クライアントデバイスの許可を示す、上記メタデータを提供するために、上記プロセッサによって実行可能なレンタル期限修正モジュールを記憶する、付記 1 2 に記載されるシステム。

【 0 1 0 8 】

30

1 8 . 上記メモリは、上記電子書籍をレンタルする上記クライアントデバイスの期間が満了しているかどうかを判定するために、上記プロセッサによって実行可能なデジタル権管理モジュールをさらに記憶する、付記 1 2 に記載されるシステム。

【 0 1 0 9 】

1 9 .

プロセッサと、

上記プロセッサへアクセス可能なメモリと、を備える電子リーダーデバイスであって、上記メモリは、

上記プロセッサによって実行可能な電子書籍レンタルモジュールであって、

ある期間の間、電子書籍をレンタルする要求をコンテンツプロバイダに送信し、

上記期間の間、上記電子書籍にアクセスするメタデータを受信し、

上記電子書籍にアクセスする上記期間を修正する要求を上記コンテンツプロバイダに送信し、

40

上記電子書籍にアクセスする上記期間が修正されると、上記電子書籍の上記メタデータを修正する、電子書籍レンタルモジュールと、

上記電子書籍にアクセスする上記メタデータを受信した後に、上記電子書籍の少なくとも一部分をレンダリングするための、上記プロセッサによって実行可能な電子書籍レンダリングモジュールと、を記憶する、電子リーダーデバイス。

【 0 1 1 0 】

2 0 . 上記電子書籍レンダリングモジュールは、上記電子リーダーデバイスの口

50

ーカルメモリストレージデバイスから上記電子書籍の少なくとも一部を検索するために、上記プロセッサによって実行可能である、付記 19 に記載の演算システム。

【0111】

21. 上記電子書籍レンダリングモジュールは、上記電子書籍の少なくとも一部についてコンテンツプロバイダへ要求を送信することにより、上記電子書籍の少なくとも一部を検索するために、上記プロセッサによって実行可能である、付記 19 に記載の演算システム。

【0112】

22. 上記メモリは、上記電子リーダーデバイスのローカルメモリストレージデバイスによって記憶される時間指標を、上記電子書籍をレンタルする期間が満了する時を示す上記電子書籍の特定のメタデータと比較するために、上記プロセッサによって実行可能なデジタル権管理モジュールをさらに含む、付記 19 に記載の演算システム。

10

【0113】

23. 上記電子書籍の上記メタデータは、1つ以上のバウチャー、1つ以上のキー、1つ以上の証明書、1つ以上のトークン、またはこれらの組合せを含む、付記 19 に記載の演算システム。

【0114】

24. 上記メモリは、上記電子書籍をレンタルする上記期間が満了した後で、上記電子書籍の上記コンテンツの少なくとも一部を検索するために、上記プロセッサによって実行可能な検索モジュールをさらに含む、付記 19 に記載の演算システム。

20

【0115】

25. コンピュータ実装方法であって、コンテンツプロバイダの1つ以上の演算システムであって、特定の実行可能な命令を備えるように構成される、1つ以上の演算システムの管理下で、

特定のレンタル期間の間、個人のクライアントデバイスから電子書籍をレンタルする要求を受信することと、

上記特定のレンタル期間の間、上記電子書籍へアクセスする許可を上記個人の上記クライアントデバイスへ提供することと、

上記特定のレンタル期間の間に、上記電子書籍の1つ以上の注記を上記クライアントデバイスから受信することと、

30

上記特定のレンタル期間が満了した後で、1つ以上の注記へのアクセスを提供することと、を含む、コンピュータ実装方法。

【0116】

26. 上記特定のレンタル期間が満了した後で、上記クライアントデバイスへ電子書籍のメタデータを提供することであり、上記メタデータは1つ以上の注記はレンタル期間満了後にクライアントデバイスによってアクセス可能であることを示す、メタデータを提供することをさらに含む、付記 25 に記載のコンピュータ実装方法。

【0117】

27. 上記メタデータは、レンタル期間満了後の制限期間の間に、上記1つ以上の注記は上記クライアントによってアクセス可能であることを示す、付記 26 に記載のコンピュータ実装方法。

40

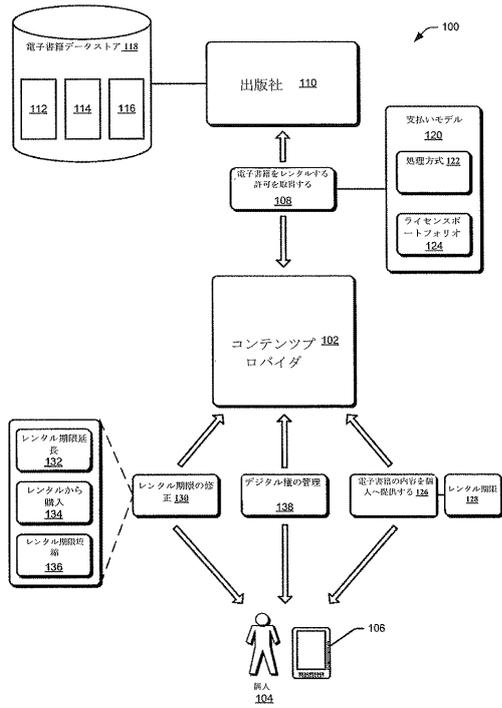
【0118】

28. 上記1つ以上の注記は、上記電子書籍の注、リンク、強調部分、上記個人が上記電子書籍に関連する電子書籍に関する他のコンテンツ、またはこれらの組合せを含む、付記 25 に記載のコンピュータ実装方法。

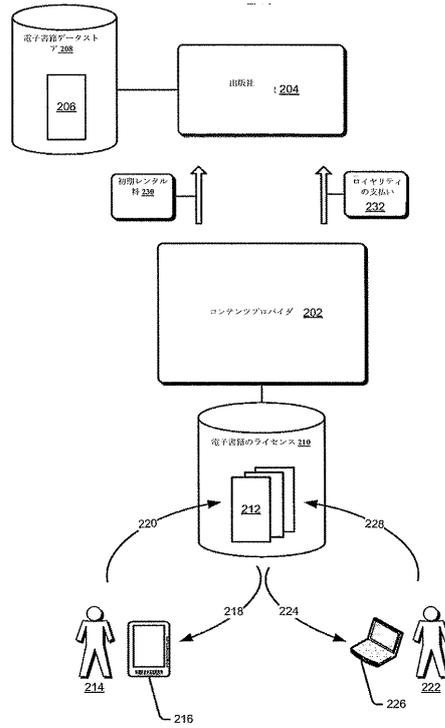
【0119】

29. 上記コンテンツプロバイダは、上記コンテンツプロバイダのサイトを介してレンタル期間の満了後に1つ以上の注記へアクセスできるようにする、付記 25 に記載のコンピュータ実装方法。

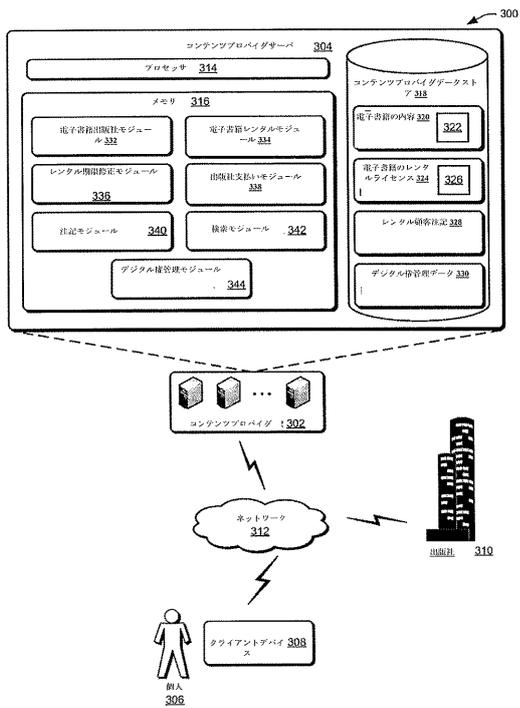
【図1】



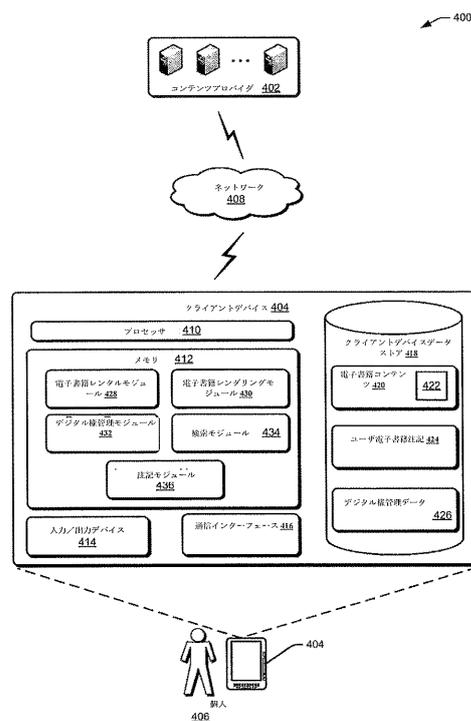
【図2】



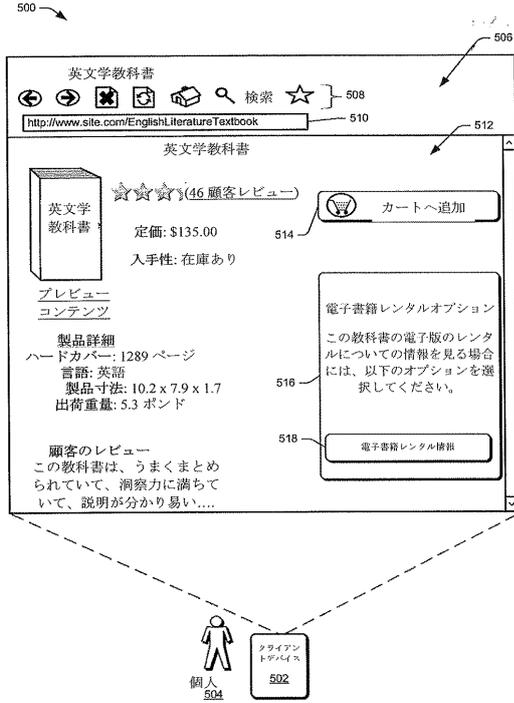
【図3】



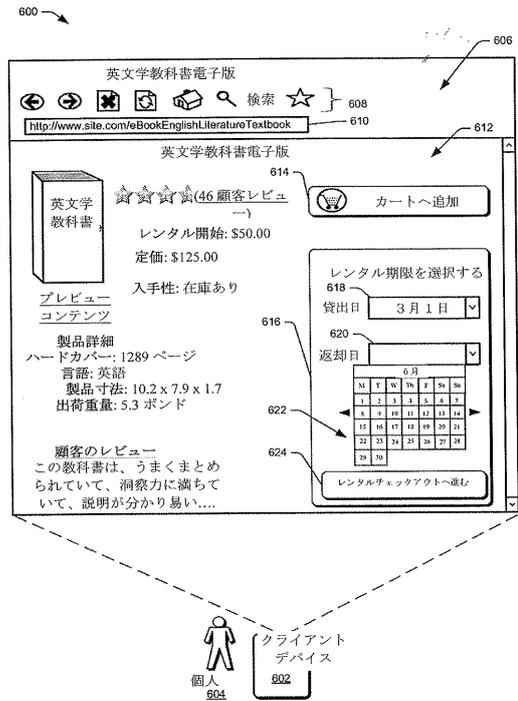
【図4】



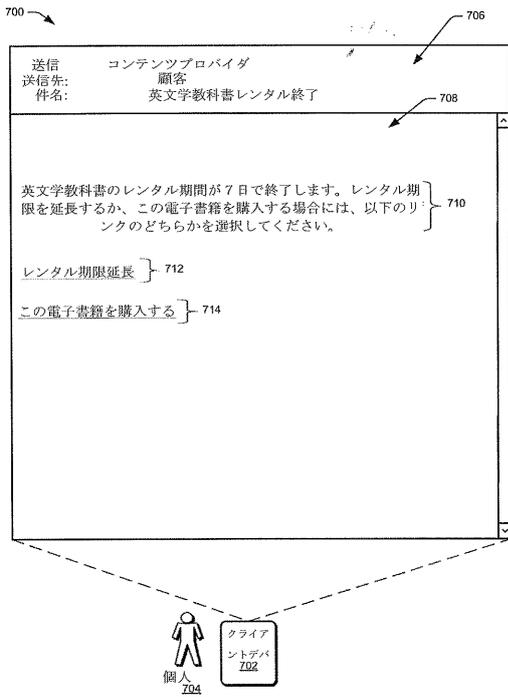
【図 5】



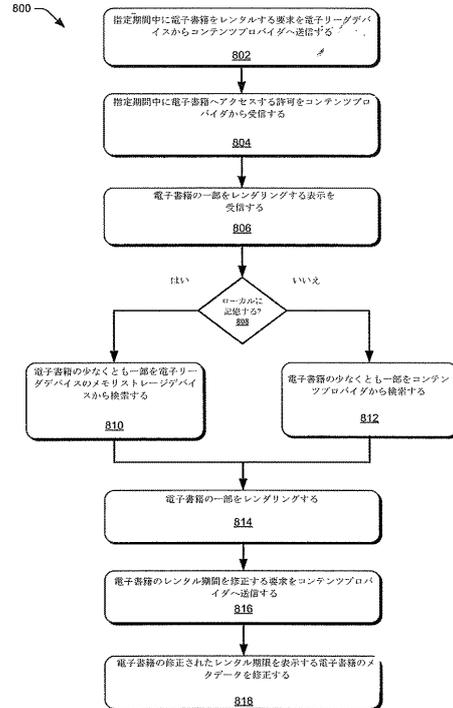
【図 6】



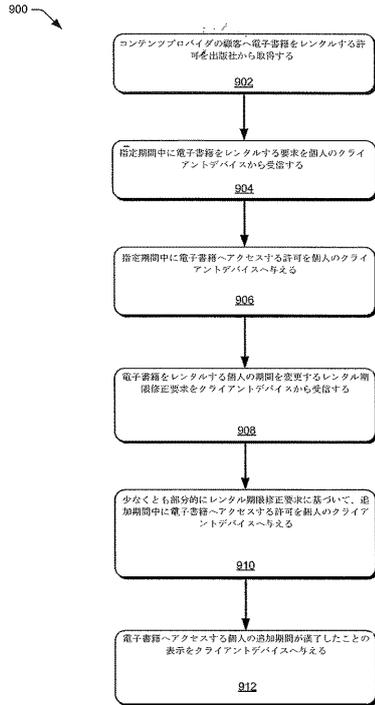
【図 7】



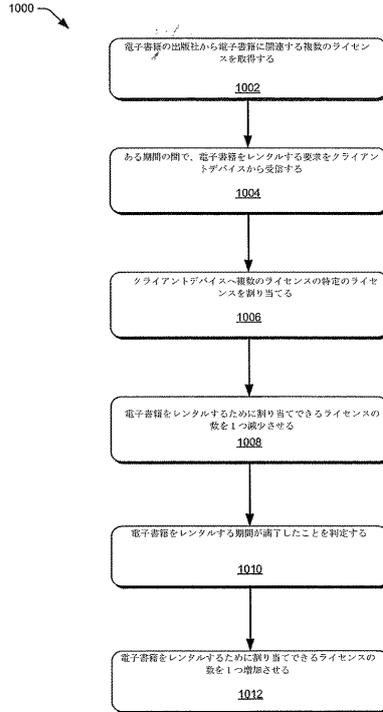
【図 8】



【 図 9 】



【 図 10 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US2011/066142
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - H04L 9/32 (2012.01) USPC - 705/52 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC(8) - H04L 9/32; H04N 7/172; G06Q 30/00 (2012.01) USPC - 705/52, 58; 725/98 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) MicroPatent, Google Patents, Google Scholar		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2007/0174888 A1 (RUBINSTEIN) 26 July 2007 (26.07.2007) entire document	1-14
Y	US 7,426,494 B2 (OHMORI et al) 16 September 2008 (16.09.2008) entire document	1-9
Y	US 2005/0144641 A1 (LEWIS) 30 June 2005 (30.06.2005) entire document	3, 5
Y	US 2009/0228396 A1 (MILLER) 10 September 2009 (10.09.2009) entire document	9
Y	US 2005/0204405 A1 (WORMINGTON et al) 15 September 2005 (15.09.2005) entire document	10-14
Y	US 2004/0177369 A1 (AKINS III) 09 September 2004 (09.09.2004) entire document	11, 13
Y	US 2005/0119975 A1 (O'DONNELL) 02 June 2005 (02.06.2005) entire document	12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 06 April 2012		Date of mailing of the international search report 24 APR 2012
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Blaine R. Copenheaver PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, T
J, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, R
O, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, H
U, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI
, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN

(72)発明者 デービッド エー . リンプ

アメリカ合衆国 9 8 1 0 9 - 5 2 1 0 ワシントン州 シアトル テリー アベニュー ノース
4 1 0