

特許情報は同時に開発動向を示唆する重要なテクノロジー情報でもあります

ガイドブックシリーズのねらい

このガイドブックシリーズでは技術テーマを絞り、特許情報から見た最新のテクノロジー情報をお届けすることをねらいとしています。

編集方針は、絞り込まれた特定の技術テーマに対して下記を意図しております。

- ・最近の出願にあらわれる技術を知る
- ・最近の出願から技術課題を知る
- ・最近の出願企業を知る
- ・自己の課題の相対的位置を知る
- ・発明の出願形態(書き方、内容)を知る

★特許情報は技術者・研究者に役立つテクノロジー情報です。最近の研究開発の成果が反映されたテクノロジー情報です。競合各社の技術者・研究者も、開発に携わる皆様と同じ技術テーマについて、直面する課題や対応技術に取り組んでいます。特許情報は、それぞれが得意とする技術や注力度合い、目指す技術的方向を反映する信頼度の高い技術情報です。

★ガイドブックシリーズでは、特定テーマについて実際の製品開発や改良研究を行っている企業第一線の技術者や研究者を読者として想定しています。直近数年の特許出願に限り、技術テーマを具体的に絞り込んだうえで、特許・技術の双方をみわたすガイドとなる典型例を各巻ごとに70～200件程度、掲載しました。

各巻では、技術的観点（アングル）に従って平明でわかりやすく分類しています。それぞれのアングルには、できるだけ多くの特許情報を盛り込めるように工夫しています。また、巻頭にはガイドマップを載せています。アングルごとに内容を表わす図面を選び、扇形に配置した全体を見渡す俯瞰マップです。目次も兼ねています。さらに詳しく調べる上で役に立つ特許分類（IPC/FI）のガイドもぜひご利用ください。巻末には、収録した特許情報の一覧表を収録しました。

技術と特許の双方をにらんだ実戦的ガイドブックとして、本書をご活用ください。

株式会社ネオテクノロジー

教育とIT情報

本書で取り上げる技術対象

コンピュータと通信の技術が協働してIT（情報技術）の重要度を急速に高めています。このシリーズではITビジネスが拓く最先端の産業現状を取り上げます。その一つが教育とIT情報です。教育が学校教育から個人の専門能力やスキル習得などに多様化し、教師の負担の軽減や、学習の進度に合わせた学習など、IT技術の特徴を生かした様々な教育が生まれています。本書は、特許情報がビジネスの最前線を映すことから、IT技術が収益源として教育をどう見ているか、最新の公開特許情報を調べて俯瞰しました。

2013年出願以後の公開（公表）特許情報を対象とし、国際特許分類IPC：G06Q 50/20（教育システム）のほか、G09B（教育）とキーワードの組み合わせによる特許情報検索母集団（約240件）から一件一件に目を通し、代表例・典型例となり約100件を選びました。

まずは、教育に適するシステムとしての広視野なIT技術に関する情報の数々を俯瞰、次に、学ぶ側と教える側との相対的なシーンに視野をおいた特許情報を俯瞰、さらに、教師の補助や学習端末へとクローズアップする情報を俯瞰する順に、教育に臨むIT技術の最新特許状況を全体俯瞰しました。

- ・IT情報を提供するシステムとビジネスプランが掲載されています。
- ・学ぶ、教える、教材、端末、進度評価、教師支援など、教育の現場で必要とされる便利さを実現しようとする各種の工夫を知ることが出来ます。
- ・人が嫌がる反復練習やステップ学習への機械化など、IT技術が役立つとする事業化の具体的な取り組みが読み取れます。

◆汎用システム

コンピュータや情報通信技術を活用した汎用的な教育や学習支援、議論支援システムに関する特許情報を取り上げました。

◆個人の学習

学習者が個人で学習できる自己学習プログラムと運用に関する特許情報を取り上げます。

◆教師の支援

教師の活動を助け、教育労働の負担を軽減する特許情報を取り上げました。席順やシラバスの作成などが含まれています。

◆進度対応

学習者の反応や進度に応じた教育など、学習の進み具合や評価結果に対応する教育に特徴がある特許情報を取り上げました。

◆専門教育と訓練

シミュレータなど、産業用の個別の業務に合わせた教育プログラム、産業用教育に関する特許情報を取り上げました。

◆**教育用端末**

教育の効果を高めるために IT 情報を活用するハード、端末機器に関する特許情報を取り上げました。

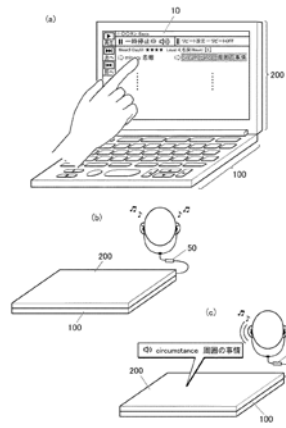
◆**その他の参考情報**

リハビリテーション支援、音声学習支援、痴呆予防など、参考になると思われる特許情報を取り上げました。

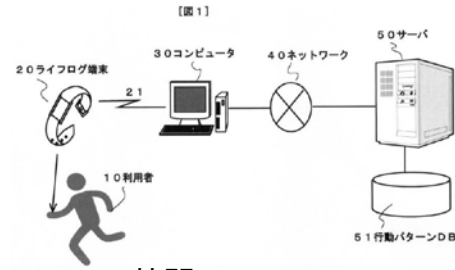
SAMPLE

ガイドマップ (目次)

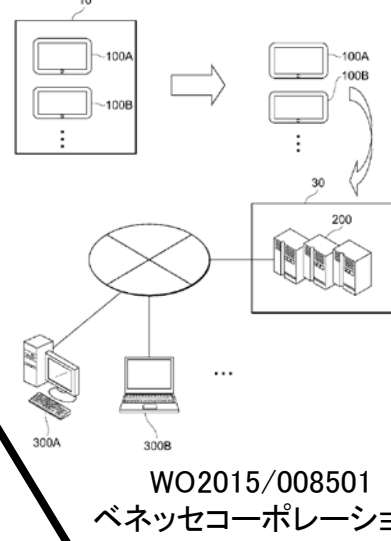
分類の特徴を示す代表的な特許図面を掲載しています



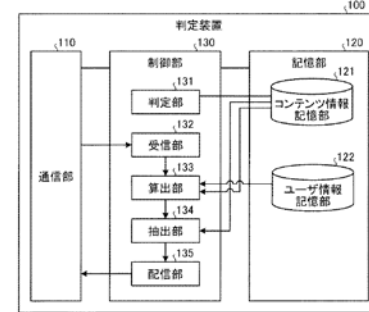
特開2015-60138
カシオ計算機



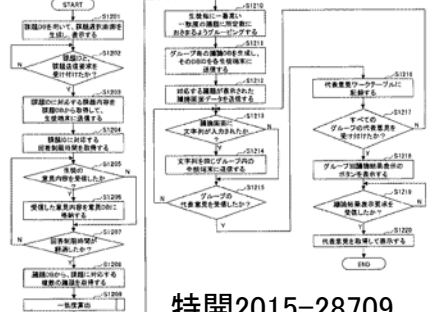
特開2015-43173
日立システムズ



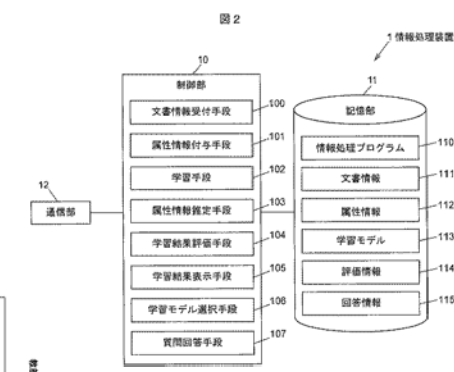
WO2015/008501
ベネッセコーポレーション



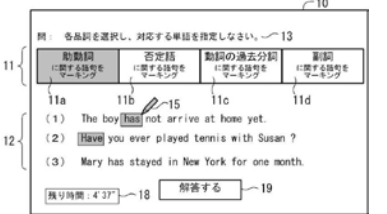
特開2015-4756
ヤフー



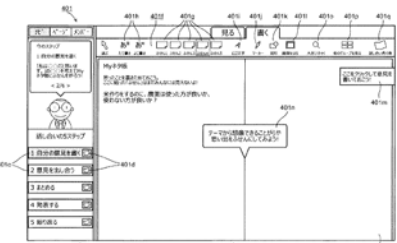
特開2015-28709
富士通



特開2015-1888
富士ゼロックス



特開2015-11100



特開2015-11100



特開2015-11100

技術者が目をつける
着眼点に分けて
特許情報を
収録しています

P. 167

他の
特許情報

汎用システム P. 1

個人の学習 P. 47

IT情報シリーズ
教育とIT情報

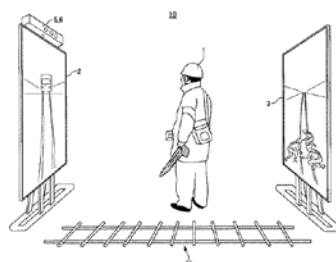
ガイドマップ
(TH, TN)
©NeoTechnology

教師の P. 7

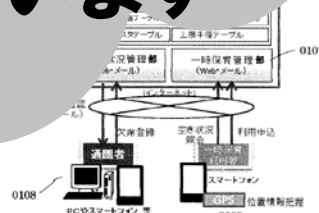
教育と訓練 P. 129

進捗対応 P. 111

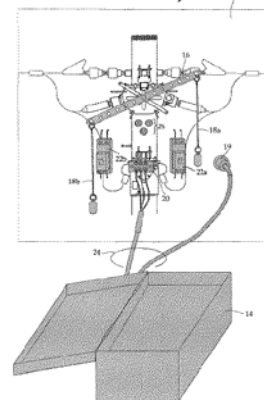
どんな業界、企業が
関係するかわかります



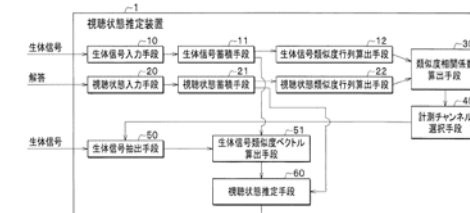
特開2015-40926
東急テクノシステム



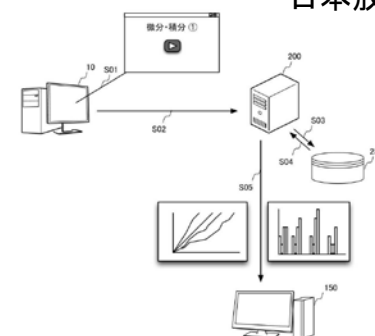
特開2015-36846
日立システムズ



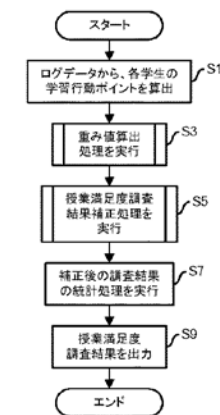
特開2014-206678
中国電力



特開2014-236332
日本放送協会



特開2015-11290
教育情報サービス



特開2014-238649
富士通

シャッフル前 用語No.	...	シャッフル第9回目 乱数A	...	シャッフル第10回目 乱数B	...
1	413	...	18	15	153
2	112	...	35	41	940
3	224	...	88	4	377
...

特開2015-60537
アイティ・イット

IPC/FIガイド P. 185
掲載特許一覧 P. 191

IPC/FIガイド

深掘した調査を行う上でのガイドとしてもご利用いただけます。深掘調査には特許分類 IPC（国際特許分類）や日本特許庁独自の FI（ファイルインデックス）を使うと便利です。この IPC/FI ガイドでは、本書で実際にとりあげた全アングルの特許情報に用いられている IPC と FI を抽出し、掲載しています。実際の公報に付与されている IPC と FI を知り、それに基づいて類似の公報を探る場合の手がかりとしてご利用いただくことを目的としています。IPC、FI の説明は「特許電子図書館パテントマップガイダンス」をご参照ください。

「特許電子図書館パテントマップガイダンス」<http://www5.ipdl.inpit.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs>

教育と IT 情報 上位 5 位の IPC/FI

- ・ 頻出度上位 5 位までを掲載しています。
- ・ IPC は発明情報、付加情報の区別なく集計しています。
- ・ FI は公報フロントページではなく、審査経過情報に付与されている FI を記載しています。編集時点で審査経過情報の無いものは除いています。

汎用システム: 40件

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20120101)	31	G06Q 50/20	28
G09B19/00 (20060101)	9	G09B 7/02	6
G09B7/02 (20060101)	7	G09B 5/06	6
G09B5/08 (20060101)	6	G09B 5/08	6
G09B19/06 (20060101)	6	G09B 19/06	5

個人の学習: 36件

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20120101)	18	G06Q 50/20	15
G09B7/02 (20060101)	15	G09B 7/02	13
G09B19/06 (20060101)	9	G09B 19/06	9
G09B5/02 (20060101)	7	G09B 5/02	6
G09B19/00 (20060101)	6	G09B 5/06	6
G09B5/06 (20060101)	6		

汎用システム

アングルの定義

コンピュータや情報通信技術を活用した汎用的な教育・学習支援、議論支援システムに関する特許情報を取り上げました。

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20110101)	1	G06Q 50/20	28
G09B19/00 (20060101)	9	G09B 7/02	6
G09B7/00 (20060101)	7	G09B 5/06	6
G09B5/08 (20060101)	6	G09B 5/08	6
G09B19/06 (20060101)	6	G09B 19/06	5

(51)Int.Cl. テーマコード(参) F I
G06Q 50/20 (2012.01) G06Q 50/20

(21)特願2013-107901

(22)平成25年(2013)5月22日

(71)出願人 木村情報技術株式会社
(72)発明者 橋爪 康知

佐賀県佐賀市卸本町 6 - 1

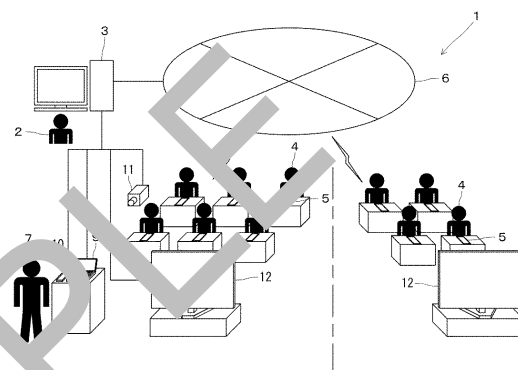
(54)【発明の名称】講演システム及び講演方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】講演において受講者の学習効果を向上させることができる講演システム及び講演方法を提供する。

【解決手段】講演の提供者2が使用するサーバーコンピューター3と講演の受講者4が使用するクライアントコンピューター5とを電気通信回線網6で接続し、講演の提供者2が提供した資料データをクライアントコンピューター5で受講者4が閲覧する講演システム1及び同講演システム1を用いた講演方法において、サーバーコンピューター3は、クライアントコンピューター5で閲覧できる資料データの範囲(たとえば、任意の範囲と特定の範囲)を制御する。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、講演の提供者が使用するサーバーコンピューターと講演の受講者が使用するクライアントコンピューターとを電気通信回線網で接続し、講演の提供者が提供した資料データをクライアントコンピューターで受講者が閲覧する講演システム及び講演方法に関するものである。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

講演の提供者が使用するサーバーコンピューターと講演の受講者が使用するクライアントコンピューターとを電気通信回線網で接続し、講演の提供者が提供した資料デ

ータをクライアントコンピューターで受講者が閲覧する講演システムにおいて、サーバーコンピューターは、クライアントコンピューターで閲覧できる資料データの範囲を制御することを特徴とする講演システム。

【請求項2】

前記サーバーコンピューターは、前記クライアントコンピューターで前記資料データの任意の範囲を閲覧可能とする任意範囲閲覧モードと、前記クライアントコンピューターで前記資料データの特定の範囲のみを閲覧可能とする特定範囲閲覧モードとに制御することを特徴とする請求項1に記載の講演システム。

【請求項3】

[続きあり]

進捗対応

アングルの定義

学習者の反応や進捗に応じた教育など、学習の進み具合や評価結果に対応する教育に特徴がある特許情報を取り上げました。

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20120101)	8	G06Q 50/20	7
G09B7/02 (20060101)	5	G09B 7/02	4
G09B19/00 (20060101)	5	G09B 5/02	3
G09B5/08 (20060101)	3	G09B 5/08	3
G09B5/02 (20060101)	3	G09B 5/14	2
		G09B 19/00 G	2
		G06F 13/00 540R	2

審査請求 未請求 請求項の数7 O L

(全10頁)

(43)公開日 平成26年(2014)12月4日

(51)Int.Cl. テーマコード' (参) F I
G09B 5/08 (2006.01) 2C028 G09B 5/08

(21)特願2013-103578

(22)平成25年(2013)5月15日

【Fターム】2C028 BA04 BB04 BC01 BD02

(71)出願人 株式会社ベネッセコーポレーション
(72)発明者 小方 さや子

岡山県岡山市北区南方三丁目7番17号

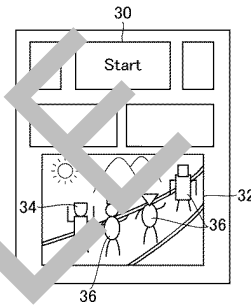
(54)【発明の名称】学習支援システム、表示制御方法、プログラム及び情報記憶媒体

(57)【要約】

【課題】ユーザの学習意欲を従来よりも刺激することができる学習支援システム等を提供する。

【解決手段】学習支援サーバは、ユーザの学習状況を示す学習状況データを取得する。学習支援装置は、ユーザの学習状況に応じた学習状況対応画像32、及び、所定の操作の受付に応じてユーザの学習状況に応じた問題が提供される学習開始アイコン画像30と、が含まれる画像を表示部に表示させる。

【選択図】図3



【技術分野】

【0001】

本発明は、学習支援システム、表示制御方法、プログラム及び情報記憶媒体に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの学習状況を示す学習状況データを取得する取得手段と、前記学習状況に応じた学習状況対応画像、及び、所定の操作の受付に応じて前記学習状況に応じた問題が提供される画像と、が含まれる画像を表示部に表示させる表示制御手段と、を含むことを特徴とする学習支援システム。

【請求項2】

前記学習状況データは、ユーザが学習中である学習単元を示しており、前記学習状況対応画像が表示される表示部を備えた学習支援装置のユーザの前記学習状況データと、当該学習支援装置のユーザとは異なる複数のユーザの前記学習状況データと、に基づいて、前記学習支援装置のユーザと学習中である学習単元が一致する複数の関連候補ユーザを特定する特定手段、をさらに含み、前記表示制御手段は、前記特定手段により特定される複数の関連候補ユーザのうちから選択されるユーザである関連ユーザのキャラクタを示す画像と、前記学習支援装置のユーザのキャラクタを示す画像と、が配置された前記学習状況対応画像が含まれる画像を、前記学習支援装

[続きあり]

専門教育と訓練

アングルの定義

シミュレータなど、産業用の個別の業務に合わせた教育プログラム、産業用教育に関する特許情報を取り上げました。

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20120101)	5	G06Q 50/20	13
G09B19/00 (20060101)	6	G09B 9/00 Z	4
G09B9/00 (20060101)	6	G09B 19/00 H	3
G09B7/02 (20060101)	2	G09B 7/02	2
G06Q10/00 (20120101)	1	G09B 23/28	1
G06T7/00 (20060101)	1	G06Q 10/10 110	1
H04M3/487 (20060101)	1	G06Q 30/06 130	1
G06Q10/06 (20120101)	1	G06Q 50/06	1
G09B23/18 (20060101)	1	G09B 23/18	1
G06Q10/10 (20120101)	1	G06Q 50/10	1
H02B5/02 (20060101)	1	H02B 3/00 N	1
G06Q30/06 (20120101)	1	G06F 3/048 654A	1
G06T13/40 (20110101)	1	G09B 9/00 A	1
G06Q50/06 (20120101)	1	G09B 9/00 B	1
以下、続く	1	以下、続く	

審査請求 有 請求項の数3 O L

(全31頁)

(43)公開日 平成27年(2015)3月2日

(51)Int.Cl. テーマコード(参) F I (21)特願2013-172918
G09B 23/20 (2006.01) G09B 23/20
G09B 9/00 (2006.01) G09B 9/00 Z (22)平成25年(2013)8月23日
(11)特許第5513666号
(45)平成26年(2014)6月4日

(71)出願人 春日 貴章
(71)出願人 真鍋 征也
(72)発明者 春日 貴章(外3名)

香川県丸亀市富士見町2-4-1-403
香川県観音寺市八幡町三丁目7番32号

[続きあり]

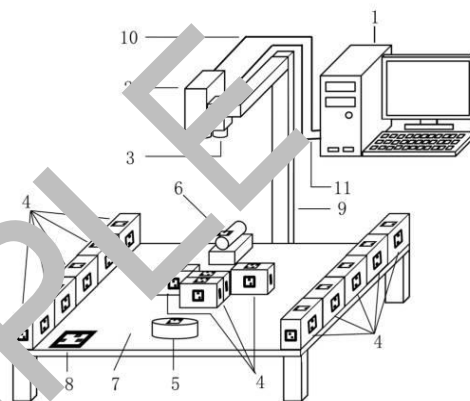
(54)【発明の名称】放射線の遮へい方法学習教材

(57)【要約】 (修正有)

【課題】実際の放射線源を用いること無く、放射線の性質や遮へい方法を五感により直感的にかつ正しく理解するための教材を提供する。

【解決手段】複数のARタグ8が配置された遮へい材4と、ARタグ8が配置された仮想放射線源5と、ARタグ8が配置された仮想検出器6と、基準ARタグ8が配置された作業台7と、作業台7上の作業領域を撮影するカメラ3と、演算装置、記憶装置および表示装置を有し、カメラ3および仮想放射線源5と通信可能なコンピュータ1と、を備え、コンピュータ1が、カメラ3から受信した作業領域画像から基準ARタグ8を認識し、作業領域画像に含まれる配置物である遮へい材4、仮想放射線源5、仮想検出器6のARタグを認識し、仮想放射線源6と基準座標、配置物座標情報および放射線情報に基づき、放射線軌道を算出し、放射線強度および/または個数を表示装置に表示させる手段と、を備える放射線の遮へい教材4。

【選択図】図1



【技術分野】

【0001】

本発明は、放射線の遮へい方法学習教材に関し、本物の遮へい材を用いて遮へいを体験し、放射線の性質を直感的に理解することができる教材に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のARタグが配置された遮へい材と、
無線通信手段を有し、ARタグが配置された仮想放射線源と、
ARタグが配置された仮想検出器と、
基準ARタグが配置された作業台と、
作業台上の作業領域を撮影するカメラと、

演算装置、記憶装置および表示装置を有し、カメラおよび仮想放射線源と通信可能なコンピュータと、を備えた放射線の遮へい教材であって、
コンピュータが、カメラから受信した作業領域画像を記憶装置に記憶する手段と、
記憶装置に記憶した作業領域画像から基準ARタグを認識し、基準座標情報を取得し記憶装置に記憶する手段と、
記憶装置に記憶した作業領域画像に含まれる配置物である遮へい材、仮想放射線源、仮想検出器のARタグを認識し、配置物の種類および配置物座標情報を取得し記憶装置に記憶する手段と、
仮想放射線源から受信した放射線の種類および強度を含む放射線情報を記憶装置に記憶する手段と、

[続きあり]

その他の参考情報

アングルの定義

リハビリテーション支援、音声学習支援、痴呆予防など、参考になるとと思われる特許情報を取り上げました。

IPC	件数	FI	件数
G06Q50/20 (20110101)	8	G06Q 50/20	7
G06Q50/10 (20120101)	3	G09B 5/04	2
G09B5/0 (20060101)	2	G09B 19/00 G	1
G06F3/048 (20130101)	2	G06Q 50/10 150	1
G09B7/02 (20060101)	2	A61M 21/00 Z	1
G06F13/00 (20060101)	2	G06F 3/048 651E	1
G06F17/30 (20060101)	2	G06F 3/048 651A	1
		G06F 9/06 620R	1
		G09G 5/00 550B	1
		G06F 13/00 540B	1
		G06Q 50/10	1
		G06F 13/00 540E	1
		A61M 21/00 330Z	1
		G09B 5/02	1
		以下、続く	

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全20頁) (43)公開日 平成26年(2014)9月29日

(51) Int.Cl.	テ-マコード' (参考)	F I	(21)特願2013-56542
G06Q 50/20 (2012.01)	5B084	G06Q 50/20	
G06F 17/30 (2006.01)		G06F 17/30 340 A	(22)平成25年(2013)3月19日
G06F 13/00 (2006.01)		G06F 13/00 540 E	
G06Q 30/02 (2012.01)		G06Q 30/02 150	

【 F タ-ム 】 5B084 AA01 AA02 AA26 AA30
AB31 AB36 AB39 BA03
BB15 CC08 CC17 CD05

[続きあり]

(71)出願人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(72)発明者 大倉 恵理子 (外6名)

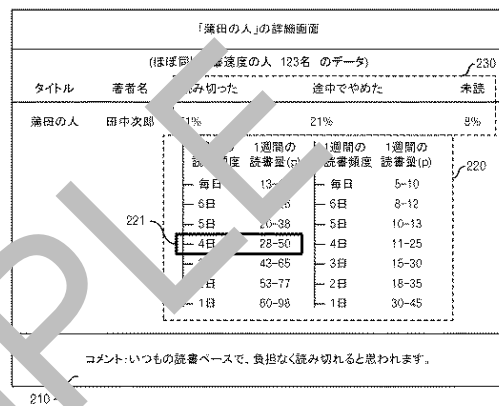
(54) 【発明の名称】 情報処理プログラム、情報処理方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 本を借りる際に有用なデータを提供する。

【解決手段】 本方法は、(A) ユーザ毎に、読書速度と、借りた本毎に本を貸出期間内に読了したか否かを表すデータとを格納するデータ格納部から、第1のユーザの第1の読書速度を読み出し、(B) データ格納部から、第1のユーザの第1の読書速度から所定範囲内の読書速度が格納されており且つ特定の本を借りた他のユーザを抽出し、(C) 抽出された他のユーザのうち読了したユーザがいる場合に、前記特定の本の情報を第1のユーザが利用する装置に出力する処理を含む。

【選択図】 図2 1



【技術分野】

【0001】

本発明は、本に関する情報の提供技術に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザ毎に、読書速度と、借りた本毎に本を貸出期間内に読了したか否かを表すデータとを格納するデータ格納部から、第1のユーザの第1の読書速度を読み出し、前記データ格納部から、前記第1のユーザの前記第1の読書速度から所定範囲内の読書速度が格納されており且つ特定の本を借りた他のユーザを抽出し、抽出された前記他のユーザのうち読了したユーザがいる場合に、前記特定の本の情報を前記第1のユーザが利用

する装置に出力する

処理を、コンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項2】

前記データ格納部が、ユーザ毎に、第1の読書頻度と、単位時間あたりの第1の読書量に関するデータと、借りた本毎に当該本についての第2の読書頻度及び前記単位時間あたりの第2の読書量に関するデータとをさらに格納しており、抽出された前記他のユーザのうち読了したユーザを前記第2の読書頻度で分類し、読了したユーザについての第1の分類毎に前記第2の読書量の第1の範囲を特定し、前記第1のユーザの第1の読書頻度に対応する第1の分類を特定し、前記第1のユーザの第1の読書量が、特定された前記第

[続きあり]