

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4241167号
(P4241167)

(45) 発行日 平成21年3月18日(2009.3.18)

(24) 登録日 平成21年1月9日(2009.1.9)

(51) Int.Cl. F 1
G06F 17/30 (2006.01) G06F 17/30 340A
 G06F 17/30 110F

請求項の数 6 (全 18 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2003-120390 (P2003-120390) (22) 出願日 平成15年4月24日(2003.4.24) (65) 公開番号 特開2004-326451 (P2004-326451A) (43) 公開日 平成16年11月18日(2004.11.18) 審査請求日 平成17年1月28日(2005.1.28)</p>	<p>(73) 特許権者 000002185 ソニー株式会社 東京都港区港南1丁目7番1号 (74) 代理人 100094053 弁理士 佐藤 隆久 (72) 発明者 加藤 淳二 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ ニー株式会社内 審査官 波内 みさ</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プログラム、データ処理方法、およびデータ処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する第1の手順と、

記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する第2の手順と、

所定の第1のポイントを設定し、

前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、

前記第2の手順で特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、

当該合算した値に基づいて、前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する第3の手順と

を含む手順をデータ処理装置に実行させるプログラム。

【請求項2】

演算処理部と記憶装置とを有するデータ処理装置を用いて、データ処理を行うために、前記記憶装置が、

複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する第1の工程と、

前記演算処理部が、

前記記憶装置に記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する第2の工程と、

所定の第1のポイントを設定し、

前記第2の工程で特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、

前記第2の工程で特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、

当該合算した値に基づいて、前記第2の工程で特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する生成する第3の工程と

を有するデータ処理方法。

【請求項3】

複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する特定手段と、

所定の第1のポイントを設定し、

前記特定手段が特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、

前記特定手段が特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、

当該合算した値に基づいて、前記特定手段が特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する嗜好データ生成手段と

を有するデータ処理装置。

【請求項4】

前記嗜好データ生成手段は、上記合算した値が多いコンテンツをランクの上位に設定して前記第2の嗜好データを生成する

請求項3に記載のデータ処理装置。

【請求項5】

通信ネットワークを介して、ユーザ端末装置とデータ通信を行うインタフェースをさらに有し、

前記記憶手段は、前記インタフェースを介して、複数のユーザ端末装置から受信した複数の第1の嗜好データを記憶し、

前記特定手段は、前記ユーザ端末装置から前記第2の嗜好データの要求を前記インタフェースを介して受信したとき、要求元の前記ユーザ端末装置に対応する第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定し、

前記嗜好データ作成手段は、前記特定した他の前記第1の嗜好データに基づいて生成した前記第2の嗜好データを前記インタフェースを介して前記要求元のユーザ端末装置に出力する

請求項3に記載のデータ処理装置。

【請求項6】

前記嗜好データ生成手段は、前記ユーザ端末装置から前記インタフェースを介して受信

10

20

30

40

50

した第1の嗜好データが示すコンテンツを除外して、前記第2の嗜好データを生成する請求項5に記載のデータ処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、ユーザ端末装置からの嗜好データに関するデータ処理を行う機能を含むプログラム、データ処理方法、およびデータ処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

例えば、ユーザの操作履歴等のユーザの属性を示すデータを基に、そのユーザの嗜好に合うコンテンツ等を提供するデータ処理装置が知られている。

10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上述のデータ処理装置は操作履歴等のユーザ独自の属性のみを考慮するが、ユーザの嗜好にはユーザ独自の属性のみからでは把握できないものがあり、ユーザの属性以外の例えば潜在的な嗜好を考慮したものが望まれている。

【0004】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、ユーザ独自の操作履歴等の属性からでは把握できないユーザの嗜好のコンテンツを示すデータを提供できるプログラム、データ処理方法、およびデータ処理装置を提供することにある。

20

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、本発明の第1の観点は、複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する第1の手順と、記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する第2の手順と、所定の第1のポイントを設定し、前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、前記第2の手順で特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、当該合算した値に基づいて、前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する第3の手順を含む手順をデータ処理装置に実行させるプログラムである。

30

【0006】

本発明の第1の観点のプログラムによれば、第1の手順では、複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する。

第2の手順では、記憶されている前記の第1の嗜好データのうち、所定の第1の嗜好データが示したコンテンツと同じコンテンツを示す他の第1の嗜好データを特定する。

40

第3の手順では、所定の第1のポイントを設定し、前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、前記第2の手順で特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、当該合算した値に基づいて、前記第2の手順で特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する

【0007】

さらに、前記目的を達成するために、本発明の第2の観点は、演算処理部と記憶装置とを有するデータ処理装置を用いて、データ処理を行うために、前記記憶装置が、複数のユ

50

ーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する第1の工程と、前記演算処理部が、前記記憶装置に記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する第2の工程と、所定の第1のポイントを設定し、前記第2の工程で特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、前記第2の工程で特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、当該合算した値に基づいて、前記第2の工程で特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する生成する第3の工程とを有するデータ処理方法である。

10

【0008】

さらに、前記目的を達成するために、本発明の第3の観点は、複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第1の嗜好データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている前記複数の第1の嗜好データのうち、所定の前記第1の嗜好データが示した前記コンテンツと同じコンテンツを示す他の前記第1の嗜好データを特定する特定手段と、所定の第1のポイントを設定し、前記特定手段が特定した前記他の第1の嗜好データ毎に、当該第1の嗜好データが示すコンテンツの総数で前記所定の第1のポイントを除することにより求まる第2のポイントを、当該第1
の嗜好データが示すコンテンツそれぞれに割当て、前記特定手段が特定したすべての前記他の第1の嗜好データの前記割当てられた第2のポイントを同一コンテンツ毎に合算し、当該合算した値に基づいて、前記特定手段が特定した前記他の第1の嗜好データが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第2の嗜好データを生成する嗜好データ生成手段とを有するデータ処理装置である。

20

【0009】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明に係るデータ処理装置を採用したデータ処理システムの第1の実施の形態を示す全体構成図である。

データ処理システム1は、例えば図1に示すように、ユーザ端末装置2、およびデータ処理装置3を有する。

30

ユーザ端末装置2およびデータ処理装置3は、通信ネットワーク4により接続されている。

【0010】

ユーザ端末装置2は、例えばユーザuの操作に応じて、本発明に係るユーザuの好みのコンテンツを示す第1の嗜好データに相当する、お気に入りコンテンツリスト(お好みコンテンツリストともいう)を生成し、生成したお気に入りコンテンツリストを通信ネットワーク4を介してデータ処理装置3に送信する。

また、ユーザ端末装置2は、ユーザuの操作に応じて通信ネットワーク4を介して、データ処理装置3にユーザuの好みに合う可能性の高いお奨めコンテンツリストのリクエストを送信する。

40

また、ユーザ端末装置2は、データ処理装置3が通信ネットワーク4を介して送信したお奨めコンテンツリストを受信して表示する。

【0011】

詳細には、例えばユーザ端末装置2は、ユーザuのコンテンツリストを管理し、その中で特にユーザuが気に入っているものを区別して扱うことができる。例えば、これを上述したお気に入りコンテンツリストとして管理する。

【0012】

例えば、本実施形態においてコンテンツは、一般に通信ネットワーク4やマスメディアで流通、放送等が行われ、複数のユーザにより知られているコンテンツである。

50

【 0 0 1 3 】

ユーザ端末装置 2 は、複数のユーザ端末装置、本実施の形態では簡単な説明のために例えば図 1 に示すように、ユーザ端末装置 2 - 1 ~ 4 を有する。

例えばユーザ端末装置 2 - 1 ~ 4 それぞれは、図 1 に示すようにユーザ u __ A ~ D それぞれにより操作される。

【 0 0 1 4 】

データ処理装置 3 は、通信ネットワーク 4 を介して、複数のユーザ端末装置 2 からお気に入りコンテンツリストを受信し、記憶する。

また、データ処理装置 3 は、例えばユーザ端末装置 2 からユーザ u の好みに合う可能性の高いお奨めコンテンツリストのリクエストを受信すると、そのリクエストに応じて、お奨めコンテンツを生成し、そのユーザ u の操作するユーザ端末装置 2 に送信する。

10

【 0 0 1 5 】

また、データ処理装置 3 は、ユーザ端末装置 2 から送信された、お気に入りコンテンツリスト D __ t を記憶、詳細にはデータベースとして保持する。

また、データ処理装置 3 は、特定のユーザのお気に入りコンテンツリストと、データベースとの類似データ検索をおこない、似た好みを持つユーザのコンテンツリストを抽出し、抽出された複数のコンテンツリストを集計し、各コンテンツごとのポイントを計算し、ポイントが多い順にコンテンツをソートし、その特定のユーザに情報を返信する。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、図 1 に示したデータ処理システムのハードウェア的な機能ブロック図である。

20

複数のユーザ端末装置 2、例えばユーザ端末装置 2 - 1 ~ 4 それぞれは、同じ構成要素を有する。区別をしないときは、単にユーザ端末装置 2 と言う。

ユーザ端末装置 2 は、例えば図 2 に示すように、インタフェース (I / F : Interface) 2 1、入力部 2 2、出力部 2 3、記憶部 2 4、ROM (Read only memory) 2 5、RAM (Random access memory) 2 6、および CPU (Central processing unit) 2 7 を有する。

I / F 2 1、入力部 2 2、出力部 2 3、記憶部 2 4、ROM 2 5、RAM 2 6、および CPU 2 7 は、バス B S により接続されている。

【 0 0 1 7 】

I / F 2 1 は、CPU 2 7 の制御により、通信ネットワーク 4 を介してデータ処理装置 3 とデータ通信を行う。

30

入力部 2 2 は、例えばユーザの操作に応じた信号を CPU 2 7 に出力する。CPU 2 7 はその信号に応じた処理を行う。例えば入力部 2 2 は、キーボードやマウス等の入力機器により構成される。

出力部 2 3 は、CPU 2 7 の制御により所定の画像、例えばお気に入りコンテンツリストや、お奨めコンテンツリストを表示する。例えば出力部 2 3 は、ディスプレイ等の表示装置やプリンタ等の出力機器により構成される。

【 0 0 1 8 】

記憶部 2 4 は、CPU 2 7 の制御により、所定のデータやプログラム等を記憶する。例えば記憶部 2 4 は、ハードディスクドライブ等の記憶装置で構成される。

40

記憶部 2 4 は、例えば図 2 に示すように、プログラム P R G、および、お気に入りコンテンツリスト D __ t 等を記憶する。

お気に入りコンテンツリスト D __ t は、本発明に係る第 1 の嗜好データに相当する。

【 0 0 1 9 】

プログラム P R G は、例えば CPU 2 7 の制御により、RAM 2 6 をワークスペースとして実行され、ユーザ端末装置 2 の処理、例えばお気に入りコンテンツリストを生成する機能、お奨めコンテンツリストをリクエストし、それを表示させる機能等を有する。CPU 2 7 は、プログラム P R G を実行してその機能を実現する。

【 0 0 2 0 】

お気に入りコンテンツリスト D __ t は、ユーザ u それぞれに対応して規定され、ユーザ u

50

の好みのコンテンツを示すデータである。

【 0 0 2 1 】

図 3 は、図 1 に示したユーザ端末装置およびデータ処理装置が処理するお気に入りリストの一具体例を示す図である。

コンテンツとしては、例えば、音楽コンテンツや、画像コンテンツや、映画コンテンツ等の多様な種類がある。本実施形態ではコンテンツとして音楽コンテンツを例示して説明する。

【 0 0 2 2 】

例えばユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D_{__t} は、図 3 に示すように、コンテンツに関する情報、例えばメタ情報を記憶する。例えばコンテンツに関する情報として、タイトル名 D_{__t t}、およびアーティスト名 D_{__t a} 等を識別子として有する。

タイトル名 D_{__t t} は、お気に入りのコンテンツを示すタイトル名、例えば曲名等のデータである。

アーティスト名 D_{__t a} は、お気に入りのコンテンツのアーティスト名、例えば名前等のデータである。

【 0 0 2 3 】

このお気に入りコンテンツ D_{__t} の形態は、この形態に限られるものではない。さらに種々の情報、例えばレーベル名を追加してもよい。また、映画コンテンツの場合は監督名、配給会社などを識別子としてもよい。

例えばお気に入りコンテンツリスト D_{__t} は、ユーザ u_{__A} の嗜好のコンテンツを示すデータのうち、ユーザ u_{__A} がお気に入りとして区別したコンテンツを示すデータである。

【 0 0 2 4 】

例えば、ユーザ u_{__A} のお気に入りコンテンツリストは、図 3 に示すようにタイトル名 D_{__t t}、およびアーティスト名 D_{__t a} が関連付けられている。例えば、タイトル a a a a、アーティスト a a、タイトル b b b b、アーティスト b b、タイトル c c c c、アーティスト c c、タイトル d d d d、アーティスト d d、... 等がそれぞれ関連付けられている。

【 0 0 2 5 】

R O M 2 5 は、例えば各種初期パラメータや初期データ等を記憶し、C P U 2 7 により読み出され、所定の処理に用いられる。

R A M 2 6 は、例えば C P U 2 7 の制御により、プログラム P R G を実行する際のワークスペースとして用いられる。

【 0 0 2 6 】

C P U 2 7 は、上述したように、例えば R A M 2 6 をワークスペースとしてプログラム P R G を実行する。

C P U 2 7 は、例えば入力部 2 2 から入力された、ユーザ u の操作に応じた信号に基づいて、お気に入りコンテンツリスト D_{__t} を生成し、お気に入りコンテンツリスト D_{__t} を、I / F 2 1 に通信ネットワーク 4 を介してデータ処理装置 3 に出力させる。

また、C P U 2 7 は、I / F 2 1 が受信したお奨めコンテンツリストを、出力部 2 3 に出力して表示させる。

【 0 0 2 7 】

データ処理装置 3 は、例えば図 2 に示すように、I / F 3 1、入力部 3 2、出力部 3 3、記憶部 3 4、R O M 3 5、R A M 3 6、および C P U 3 7 を有する。I / F 3 1、入力部 3 2、出力部 3 3、記憶部 3 4、R O M 3 5、R A M 3 6、および C P U 3 7 は、バス B S により接続されている。

データ処理装置 3 の構成要素は、ユーザ端末装置 2 の各構成要素とほぼ同じ構成である。

【 0 0 2 8 】

I / F 3 1 は、C P U 3 8 の制御により、通信ネットワークを介して複数のユーザ端末装置 2、例えばユーザ端末装置 2 - 1 ~ 4 とデータ通信を行う。

入力部 3 2 は、例えばユーザの操作に応じた信号を C P U 3 7 に出力する。C P U 3 7 は

10

20

30

40

50

その信号に応じた処理を行う。例えば入力部 3 2 は、キーボードやマウス等の入力機器により構成される。

出力部 3 3 は、CPU 3 7 の制御により所定の画像を表示する。例えば出力部 3 3 は、ディスプレイ等の表示装置やプリンタ等の出力機器により構成される。

【0029】

記憶部 3 4 は、CPU 3 7 の制御により、所定のデータやプログラム等を記憶する。例えば記憶部 3 4 は、ハードディスクドライブ等の記憶装置で構成される。

記憶部 3 4 は、例えば複数のお気に入りコンテンツリスト D__t、例えばユーザ u__A, B, C, D それぞれに対応するお奨めコンテンツリスト D__t 1 ~ 4、およびプログラム PRG 等を記憶する。お奨めコンテンツリスト D__r は本発明に係る第 2 の嗜好データに相当する。

10

【0030】

お気に入りコンテンツリスト D__t は、例えばユーザ端末装置 2 から送信された、ユーザ u それぞれのお気に入りコンテンツリストである。CPU 3 7 は、ユーザ端末装置 2 が複数のユーザ u により使用されている場合には、お気に入りコンテンツリスト D__t を、ユーザ u 毎に管理する。

お奨めコンテンツリスト D__r は、CPU 3 7 により生成され、例えば特定のユーザにお奨めするコンテンツを示す嗜好データである。

【0031】

プログラム PRG は、例えば CPU 3 7 の制御により、RAM 3 6 をワークスペースとして実行され、データ処理装置 3 の処理、例えばお奨めコンテンツリスト D__r を生成する機能や、ユーザ端末装置 2 からのお奨めコンテンツリストのリクエストに応じて、リクエスト元にお奨めコンテンツリスト D__r を出力する機能を有する。

20

【0032】

ROM 3 5 は、例えば各種初期パラメータや初期データ等を記憶し、CPU 3 7 により読み出され、所定の処理に用いられる。

RAM 3 6 は、例えば CPU 3 7 の制御により、プログラム PRG を実行する際のワークスペースとして用いられる。

CPU 3 7 は、I/F 3 1、入力部 3 2、出力部 3 3、記憶部 3 4、ROM 3 5、RAM 3 6 等を制御する。

30

例えば CPU 3 7 は、I/F 3 1 が受信したお気に入りコンテンツリスト D__t を記憶部 3 4 に記憶させる。

【0033】

図 4 は、図 1 に示したデータ処理装置の機能ブロック図である。

CPU 3 7 は、例えばプログラム PRG を実行し、例えば図 4 に示すように、特定部 3 7 1、および、お奨めリスト生成部 3 7 2 等の機能を実現する。

特定部 3 7 1 は本発明に係る特定部に相当し、お奨めリスト生成部 3 7 2 は嗜好データ生成部に相当する。

【0034】

特定部 3 7 1 は、複数のユーザ u のそれぞれに対応して規定され各ユーザの好みのコンテンツをそれぞれ示す複数の第 1 の嗜好データのうち、所定の第 1 の嗜好データが示したコンテンツと同じコンテンツを示す他の第 1 の嗜好データを特定し、その結果を示すデータを信号 S 3 7 1 としてお奨めリスト生成部 3 7 2 に出力する。

40

【0035】

例えば詳細には、特定部 3 7 1 は、複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザ u の好みのコンテンツをそれぞれ示す複数のお気に入りコンテンツリスト D__t のうち、例えばユーザ u__A のお気に入りコンテンツリスト D__t 1 が示したコンテンツと同じコンテンツを示す他のユーザのお気に入りコンテンツリスト D__t を特定し、その結果を示すデータを信号 D 3 7 1 としてお奨めリスト生成部 3 7 2 に出力する。

【0036】

50

お奨めリスト生成部 372 は、所定の第 1 の嗜好データと、特定部 371 が特定した他の第 1 の嗜好データを示す信号 S 371 とを用いて第 2 の嗜好データを生成する。

例えば詳細には、お奨めリスト生成部 372 は、ユーザ u__A のお気に入りコンテンツリスト D__t 1 と、特定部 371 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D__t とを用いてお奨めコンテンツリスト D__r を生成する。

【0037】

また、お奨めリスト生成部 372 は、所定の第 1 の嗜好データと、特定部 371 が特定した他の第 1 の嗜好データが示すコンテンツそれぞれの数に基づいて当該コンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて第 2 の嗜好データを生成する。

例えば詳細には、お奨めリスト生成部 372 は、ユーザ u__A のお気に入りコンテンツリスト D__t 1 と、特定部 371 が特定した他のユーザのお気に入りコンテンツリスト D__t が示すコンテンツそれぞれの数に基づいて当該コンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて、ユーザ u__A のお奨めコンテンツリスト D__r を生成する。

10

【0038】

また、お奨めリスト生成部 372 は、例えば、I/F 31 がユーザ u が操作するユーザ端末装置 2 からお奨めコンテンツリストのリクエストを受信した場合に、そのリクエスト元のユーザ端末装置 2 に、そのユーザ用のお奨めコンテンツデータ D__r を、通信ネットワーク 4 を介して I/F 31 に出力させる。

また、お奨めリスト生成部 372 は、そのユーザ用のお奨めコンテンツデータ D__r を記憶部 34 に記憶させる。

20

【0039】

図 5 は、図 4 に示したデータ処理装置の特定部の動作を説明するための図である。

記憶部 34 は、ユーザ u それぞれのお気に入りコンテンツリスト D__t を記憶する。例えば図 5 に示すように記憶部 34 は、ユーザ u__A ~ D のお気に入りコンテンツデータ D__t 1 ~ 4 を記憶する。

【0040】

詳細には、例えばユーザ u__A のお気に入りコンテンツデータ D__t 1 は、図 5 に示すように、タイトル a a a a , アーティスト a a、タイトル b b b b , アーティスト b b、タイトル c c c c , アーティスト c c、タイトル d d d d , アーティスト d d を関連付けて記憶されている。

30

【0041】

例えばユーザ u__B のお気に入りコンテンツデータ D__t 2 は、図 5 に示すように、タイトル e e e e , アーティスト e e、タイトル f f f f , アーティスト f f、タイトル g g g g , アーティスト g g を関連付けて記憶されている。

【0042】

例えばユーザ u__C のお気に入りコンテンツデータ D__t 3 は、図 5 に示すように、タイトル h h h h , アーティスト h h、タイトル a a a a , アーティスト a a、タイトル i i i i , アーティスト i i、タイトル j j j j , アーティスト j j、タイトル k k k k , アーティスト k k を関連付けて記憶されている。

40

【0043】

例えばユーザ u__D のお気に入りコンテンツデータ D__t 4 は、図 5 に示すように、タイトル l l l l , アーティスト l l、タイトル m m m m , アーティスト m m、タイトル c c c c , アーティスト c c、タイトル j j j j , アーティスト j j を関連付けて記憶されている。

【0044】

特定部 371 は、例えば記憶部 34 が図 5 に示すような複数のお気に入りコンテンツデータ D__t を記憶する場合に、例えばユーザ u__A に対してのお奨めコンテンツリストを生成する場合には、お気に入りコンテンツリスト D__t 1 の示すコンテンツと同じコンテンツを示す、他のユーザのお気に入りコンテンツリスト D__t を特定する。

50

【 0 0 4 5 】

詳細には、特定部 3 7 1 は、お気に入りコンテンツリスト D __ t 1 が示すコンテンツ、タイトル a a a a , アーティスト a a と同じコンテンツを示す、ユーザ u __ C のお気に入りコンテンツリスト D __ t 3 と、タイトル c c c c , アーティスト c c と同じコンテンツを示すユーザ u __ D のお気に入りコンテンツリスト D __ t 4 を特定、および抽出し、その結果を示す信号 S 3 7 1 をお奨めリスト生成部 3 7 2 に出力する。

この際、特定部 3 7 1 は、ユーザ u __ B のお気に入りコンテンツリスト D __ t 2 が示すコンテンツには、ユーザ u __ A のお奨めコンテンツリスト D __ t 1 が示すコンテンツを含まないので抽出しない。

【 0 0 4 6 】

図 6 は、図 2 に示したデータ処理装置のお奨めリスト生成部の動作を説明するための図である。

お奨めリスト生成部 3 7 2 は、例えば特定部 3 7 1 の特定処理の結果を示す信号 S 3 7 1 に基づいて、例えば図 6 に示すように、ユーザ u __ A のお奨めコンテンツリスト D __ r 1 を生成する。

【 0 0 4 7 】

詳細には、例えばお奨めリスト生成部 3 7 2 は、特定部 3 7 1 が特定したユーザ u __ C のお気に入りコンテンツリスト D __ t 3 と、ユーザ u __ D のお気に入りコンテンツリスト D __ t 4 の示すコンテンツそれぞれの数を割り当てる。例えばコンテンツそれぞれに所定のポイント、例えば図 6 (a) , (b) に示すように 1 ポイントを割り当てる。

【 0 0 4 8 】

お奨めリスト生成部 3 7 2 は、コンテンツそれぞれに割り当てられたポイントに基づいて、コンテンツそれぞれのランク付けを行う。詳細には例えば図 6 (c) に示すように、ポイントの多いコンテンツをランクの上位に設定し、その結果に基づいて、お奨めコンテンツリスト D __ t 1 を生成する。

【 0 0 4 9 】

図 6 (c) に示すデータの場合には、ポイントの数の多いタイトル j j j j , アーティスト j j がポイントが 2 であり、その他のコンテンツはポイントが 1 であるので、タイトル j j j j , アーティスト j j をランク 1 位、その他のコンテンツをランク 2 位と設定して、お奨めコンテンツリスト D __ t 1 を生成する。

【 0 0 5 0 】

図 7 は、図 1 に示したデータ処理装置の動作を説明するための図である。図 7 を参照しながらデータ処理装置 3 の動作、特にお奨めコンテンツリスト D __ r の生成処理を C P U 3 7 の動作を中心に説明する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S T 1 において、例えば I / F 3 1 がユーザ u __ A のお奨めコンテンツリストのリクエストを受信すると、特定部 3 7 1 は、複数のユーザ u のそれぞれに対応して規定され各ユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D __ t のうち、ユーザ u __ A のお気に入りコンテンツリスト D __ t 1 が示したコンテンツと同じコンテンツを示す他のユーザ u のお気に入りコンテンツリストを特定し、その結果を示すデータを信号 S 3 7 1 としてお奨めリスト生成部 3 7 2 に出力する。

【 0 0 5 2 】

ステップ S T 2 において、お奨めリスト生成部 3 7 2 では、ユーザ u __ A のお気に入りコンテンツリスト D __ t 1 と、信号 S 3 7 1 により特定部 3 7 1 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツリストとを用いて、上述したように、お気に入りコンテンツリスト D __ t の示すコンテンツそれぞれの数に基づいて当該コンテンツそれぞれのランク付けを行う。

【 0 0 5 3 】

ステップ S T 3 において、例えばお奨めリスト生成部 3 7 2 では、例えばユーザ u __ A のお気に入りコンテンツリスト D __ t 1 が示すコンテンツを、ランク付けしたコンテンツリ

10

20

30

40

50

ストから除外してもよい。こうすることにより、ユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1の示すコンテンツを除外した、お奨めコンテンツリストを生成することができる。このステップS T 3の除外処理は、必要に応じて実行してもよい。

【0054】

ステップS T 4において、お奨めリスト生成部372は、例えば上述したランク付けの結果に基づいて、ユーザu__Aのお奨めコンテンツリストD__rを生成し、I/F31に通信ネットワーク4を介して、要求元であるユーザu__Aが操作するユーザ端末装置2-1に出力させる。

【0055】

図8は、図1に示したデータ処理装置を採用したデータ処理システムの動作を説明するための図である。図8を参照しながら、データ処理システムの動作を簡単に説明する。

10

【0056】

ステップS T 11において、ユーザu__A, B, Cそれぞれは、ユーザ端末装置2-1, 2, 3それぞれにおいて、各ユーザuの操作に応じて入力部22から好みのコンテンツをそれぞれ示すお気に入りコンテンツリストD__tが入力される。CPU27では、お気に入りコンテンツリストD__tを記憶部24に記憶して登録する。

【0057】

ステップS T 12において、各ユーザ端末装置2-1, 2, 3において、CPU27では、上述のお気に入りコンテンツリストD__tを登録（または更新）した場合には、お気に入りコンテンツリストD__tを、I/F21に、通信ネットワーク4を介してデータ処理装置3に送信させる。

20

【0058】

ステップS 21において、データ処理装置3においてCPU37では、I/F31がお気に入りコンテンツリストD__tを受信すると、記憶部34に記憶させ、全ユーザuのお気に入りコンテンツリストのデータベースを作成する（S T 22）。

【0059】

ステップS T 13において、例えばユーザu__Aの操作により、入力部22がユーザu__Aのお奨めコンテンツを表示させる要求を示すデータが入力されると、CPU27では、ユーザu__Aのお奨めコンテンツのクエストを示すデータを、I/F21に、通信ネットワーク4を介してデータ処理装置3に送信させる。

30

【0060】

ステップS T 23において、データ処理装置3のI/F31が、ユーザu__Aのお奨めコンテンツのクエストを示すデータを受信すると、特定部371は、複数のユーザuのそれぞれに対応して規定され各ユーザuのお気に入りコンテンツリストD__tのうち、ユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1が示したコンテンツと同じコンテンツを示す他のユーザuのお気に入りコンテンツリストを特定し、その結果を示すデータを信号S 371としてお奨めリスト生成部372に出力する（S T 24）。

【0061】

ステップS T 25において、お奨めリスト生成部372では、ユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1と、信号S 371により特定部371が特定した他のユーザuのお気に入りコンテンツリストとを用いて、上述したように、お気に入りコンテンツリストD__tの示すコンテンツそれぞれの数に基づいて当該コンテンツそれぞれのランク付けを行い、必要に応じてユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1が示すコンテンツを除外して、ユーザu__Aのお奨めコンテンツリストD__r 1を生成する（S T 25）。

40

【0062】

ステップS T 26では、お奨めリスト生成部372では、生成したお奨めコンテンツリストD__r 1を、I/F31に通信ネットワーク4を介して、要求元であるユーザu__Aが操作するユーザ端末装置2-1に出力させる。

【0063】

50

ステップ S T 1 4 において、ユーザ u __ A の操作するユーザ端末装置 2 - 1 の C P U 2 7 では、I / F 2 1 がお奨めコンテンツリスト D __ r 1 を受信すると、例えば出力部 2 3 のディスプレイに、そのお奨めコンテンツリストに応じた画像を表示させる。

【 0 0 6 4 】

以上、説明したように、複数のユーザのそれぞれに対応して規定され各ユーザ u の好みのコンテンツをそれぞれ示す複数のお気に入りコンテンツリスト D __ t のうち、例えばユーザ u __ A のお気に入りコンテンツリスト D __ t 1 が示したコンテンツと同じコンテンツを示す、他のユーザ u のお気に入りコンテンツリストを特定する特定部 3 7 1 と、ユーザ u __ A のお気に入りコンテンツリスト D __ t 1 および特定部 3 7 1 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D __ t とを用いて、その他のユーザのお気に入りコンテンツリスト D __ t が示すコンテンツそれぞれの数に基づいて当該コンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて、ユーザ u __ A のお奨めコンテンツリスト D __ r 1 を生成するお奨めリスト生成部 3 7 2 とを設けたので、ユーザ独自の操作履歴等の属性からでは把握できないユーザの嗜好のコンテンツを示すデータ、例えばお奨めコンテンツリストを提供することができる。

10

【 0 0 6 5 】

本実施形態では、ユーザ独自の属性だけでなく、ユーザ独自の嗜好と同じ嗜好の他のユーザの嗜好を示すデータ、詳細には他のユーザのお気に入りコンテンツリスト D __ t に基づいてお奨めコンテンツを生成するので、ユーザの潜在的な好みを反映したお奨めコンテンツリスト D __ t を生成することができる。

20

【 0 0 6 6 】

例えば、一般に流通するコンテンツの中から、ある特定のユーザ u が好みだと認識していないが、そのユーザ u の好みに合う可能性が高い、潜在的な嗜好を反映したお奨めコンテンツリストを提供することができる。

【 0 0 6 7 】

本発明の第 2 実施形態に係るデータ処理装置 3 a を含むデータ処理システム 1 a は、不図示のユーザ端末装置 2 およびデータ処理装置 3 a を有する。

第 2 実施形態に係るデータ処理システム 1 a は、第 1 実施形態とほぼ同じ構成であり、同じ構成要素には同じ符号をつけ、相違点のみ説明する。

データ処理装置 3 a は、第 1 実施形態のデータ処理装置 3 と比べて、ランク付けの方法が異なる。以下詳細に説明する。

30

【 0 0 6 8 】

データ処理装置 3 a は、不図示の I / F 3 1、入力部 3 2、出力部 3 3、記憶部 3 4、R O M 3 5、R A M 3 6、および C P U 3 7 a を有する。

C P U 3 7 a は、例えば特定部 3 7 1、および、お奨めリスト生成部 3 7 2 a を有する。

【 0 0 6 9 】

お奨めリスト生成部 3 7 2 a は、所定のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D __ t と、特定部 3 7 1 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D __ t を示す信号 S 3 7 1 とを用いて、他のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D __ t 毎に、そのお気に入りコンテンツリスト D __ t が示すコンテンツの総数に反比例するポイントを、そのお気に入りコンテンツリスト D __ t が示すコンテンツそれぞれに割当て、その割当てたポイントに基づいて、ランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいて、所定のユーザ u のお奨めコンテンツデータ D __ r を生成する。

40

【 0 0 7 0 】

図 9 は、本発明に係るデータ処理装置の第 2 実施形態のお奨めリスト生成部の動作を説明するための図である。

お奨めリスト生成部 3 7 2 a は、例えば特定部 3 7 1 の特定処理の結果を示す信号 S 3 7 1 に基づいて、例えば図 9 に示すように、ユーザ u __ A のお奨めコンテンツリスト D __ r 1 を生成する。

【 0 0 7 1 】

50

詳細には、例えばお奨めリスト生成部 372 a は、特定部 371 が特定したユーザ u_C のお気に入りコンテンツリスト D_t 3 と、ユーザ u_D のお気に入りコンテンツリスト D_t 4 毎に、所定の持ち点（ポイント）、例えば 100 ポイントを設定する。

お奨めリスト生成部 372 a は、お気に入りコンテンツリストが示すコンテンツのポイントを、そのコンテンツの総数で割り、その割った結果をコンテンツそれぞれに割り当て、特定部 371 が特定したユーザ u のお奨めコンテンツリスト D_t が示すコンテンツのポイントに基づいて、ランク付けを行う。

【0072】

つまり、お奨めリスト生成部 372 a は、特定部 371 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D_t 毎に、そのお気に入りコンテンツリスト D_t が示すコンテンツの総数に反比例するポイントを、当該お気に入りコンテンツリスト D_t が示すコンテンツそれぞれに割り当て、割当てたポイントに基づいて、特定部 371 が特定した他のユーザ u のお気に入りコンテンツ D_t が示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいてお奨めコンテンツリスト D_r を生成する。

10

【0073】

お奨めリスト生成部 372 a は、例えば図 9 (a) に示すように、ユーザ u_C のお気に入りコンテンツリスト D_t 3 に、例えば 100 ポイント割り当て、そのお奨めコンテンツリスト D_t 3 が示すコンテンツの総数 5 で割った結果である 20 ポイントを、それぞれのコンテンツに割り当てる。

【0074】

また、お奨めリスト生成部 372 a は、例えば図 9 (b) に示すように、ユーザ u_D のお気に入りコンテンツリスト D_t 4 に、例えば 100 ポイント割り当て、そのお奨めコンテンツリスト D_t 4 が示すコンテンツの総数 4 で割った結果である 25 ポイントを、それぞれのコンテンツに割り当てる。

20

【0075】

お奨めリスト生成部 372 a は、コンテンツそれぞれに割り当てられたポイントに基づいて、詳細には例えば図 9 (c) に示すように、ポイントの多いコンテンツをランクの上位に設定し、その結果に基づいて、お奨めコンテンツリスト D_t 1 を生成する。

【0076】

図 9 (c) に示すデータの場合には、ユーザ 2 人によりタイトル j j j j , アーティスト j j がポイントが 45 であり、タイトル l l l l , アーティスト l l , タイトル m m m m , アーティスト m m , タイトル j j j j , アーティスト j j がポイント 20 であり、その他のコンテンツはポイントが 20 であるので、ポイントが 45 のコンテンツをランク 1 位とし、ポイントが 25 のコンテンツをランク 2 位とし、ポイントが 20 のコンテンツをランク 3 位とする。

30

お奨めリスト生成部 372 a は、上述のランク付けの結果に基づいて、お奨めコンテンツリスト D_r 1 を生成する。

【0077】

図 10 は、本発明に係るデータ処理装置の第 2 実施形態の動作を説明するための図である。図 10 を参照しながらデータ処理装置 3 a の動作、特にお奨めコンテンツリスト D_r の生成処理を CPU 37 の動作を中心に説明する。

40

【0078】

ステップ S T 3 1 において、例えば I / F 3 1 がユーザ u_A のお奨めコンテンツリストのリクエストを受信すると、特定部 371 は、複数のユーザ u のそれぞれに対応して規定され各ユーザ u のお気に入りコンテンツリスト D_t のうち、ユーザ u_A のお気に入りコンテンツリスト D_t 1 が示したコンテンツと同じコンテンツを示す他のユーザ u のお気に入りコンテンツリストを特定し、その結果を示すデータを信号 S 37 1 としてお奨めリスト生成部 372 a へ出力する。

【0079】

ステップ S T 3 2 において、お奨めリスト生成部 372 a では、ユーザ u_A のお気に入り

50

りコンテンツリストD__t 1と、信号S 3 7 1により特定部3 7 1が特定した他のユーザuのお気に入りコンテンツリストとを用いて、例えばユーザu__cのお気に入りコンテンツリストD__t 3と、ユーザu__Dのお気に入りコンテンツリストD__t 4毎に、所定の持ち点(ポイント)、例えば100ポイントを設定する。

【0080】

ステップS T 3 3において、お奨めリスト生成部3 7 2 aは、例えば図9(a)に示すように、ユーザu__Cのお気に入りコンテンツリストD__t 3に、例えば100ポイント割り当て、そのお奨めコンテンツリストD__t 3が示すコンテンツの総数5で割った結果である20ポイントを、それぞれのコンテンツに割り当て、図9(b)に示すように、ユーザu__Dのお気に入りコンテンツリストD__t 4に、例えば100ポイント割り当て、そのお奨めコンテンツリストD__t 4が示すコンテンツの総数4で割った結果である25ポイントを、それぞれのコンテンツに割り当て、そのポイントに基づいてランク付けを行う。

10

つまり、お気に入りコンテンツリストの総数に反比例したポイントを、各コンテンツそれぞれに割り当てる。

【0081】

ステップS T 3 4において、お奨めリスト生成部3 7 2 aでは、例えばユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1が示すコンテンツを、ランク付けしたコンテンツリストから除外してもよい。こうすることにより、ユーザu__Aのお気に入りコンテンツリストD__t 1の示すコンテンツを除外した、お奨めコンテンツリストを生成することができる。このステップS T 3の除外処理は、必要に応じて実行してもよい。

20

【0082】

ステップS T 3 4において、お奨めリスト生成部3 7 2は、例えば上述したランク付けの結果に基づいて、ユーザu__Aのお奨めコンテンツリストD__rを生成し、I/F 3 1に通信ネットワーク4を介して、要求元であるユーザu__Aが操作するユーザ端末装置2-1に出力させる。

【0083】

以上説明したように、第2実施形態では、特定部2 7 1が特定した他のユーザuのお気に入りコンテンツリストD__t毎に、そのお気に入りコンテンツリストが示すコンテンツの総数に反比例するポイントを、そのお気に入りコンテンツリストD__tが示すコンテンツそれぞれに割り当て、割り当てたポイントに基づいて、特定部2 7 1が特定した他のユーザuのお気に入りコンテンツリストD__tが示すコンテンツそれぞれのランク付けを行い、当該ランク付けの結果に基づいてお奨めコンテンツリストを生成するお奨めリスト生成部3 7 2 aを設けたので、例えばお気に入りコンテンツD__tが示すコンテンツの総数が多いユーザuのお気に入りコンテンツD__tが示すコンテンツに割り当てられるポイントが、お気に入りコンテンツD__tが示すコンテンツの総数が少ないユーザuのお気に入りのコンテンツに割り当てられるポイントより小さくなり、総数の多いお気に入りコンテンツD__tの寄与を小さくすることができる。

30

【0084】

つまり、例えば、第1実施形態では、お気に入りコンテンツデータが示すコンテンツの数を増やして、お奨めコンテンツリストのポイントを不適切に操作する可能性があるのに比べて、第2実施形態では多くのコンテンツを示すお気に入りコンテンツデータD__tの影響を少なくでき、適切なランク付けに基づいて信頼性の高いお奨めコンテンツリストD__rを生成することができる。

40

【0085】

なお、本発明は本実施形態に限られるものではなく、任意好適な種々の変更が可能である。

本実施形態では、お気に入りコンテンツの一具体例として、音楽コンテンツを例示したがこの形態に限られるものではない。コンテンツの種類により、コンテンツに関する情報、例えばメタ情報がお気に入りコンテンツリストD__tに含まれる。

50

【 0 0 8 6 】

本実施形態では、ユーザの要求に応じてお奨めコンテンツリストを生成して提供したが、この形態に限られるものではない。例えば、データ処理装置 2 は、記憶部にコンテンツやコンテンツの所在を示す情報を記憶し、生成したお奨めコンテンツリストが示すコンテンツに基づいて、記憶部に記憶するコンテンツやコンテンツの所在を示す情報を要求元のユーザ端末装置に提供してもよい。

【 0 0 8 7 】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザ独自の操作履歴等の属性からでは把握できないユーザの嗜好のコンテンツを示すデータを提供できるプログラム、データ処理方法、およびデータ処理装置を提供することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は、本発明に係るデータ処理装置を採用したデータ処理システムの第 1 の実施の形態を示す全体構成図である。

【図 2】図 2 は、図 1 に示したデータ処理システムのハードウェア的な機能ブロック図である。

【図 3】図 3 は、図 1 に示したユーザ端末装置およびデータ処理装置が処理するお気に入りリストの一具体例を示す図である。

【図 4】図 4 は、図 1 に示したデータ処理装置の機能ブロック図である。

【図 5】図 5 は、図 4 に示したデータ処理装置の特定部の動作を説明するための図である。

20

【図 6】図 6 は、図 2 に示したデータ処理装置のお奨めリスト生成部の動作を説明するための図である。

【図 7】図 7 は、図 1 に示したデータ処理装置の動作を説明するための図である。

【図 8】図 8 は、図 1 に示したデータ処理装置を採用したデータ処理システムの動作を説明するための図である。

【図 9】図 9 は、本発明に係るデータ処理装置の第 2 実施形態のお奨めリスト生成部の動作を説明するための図である。

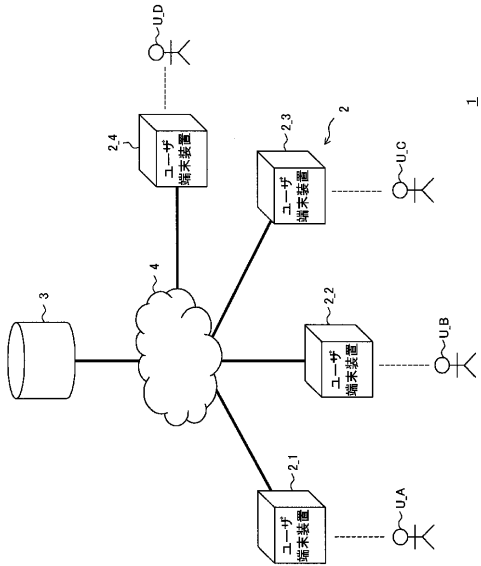
【図 10】図 10 は、本発明に係るデータ処理装置の第 2 実施形態の動作を説明するための図である。

30

【符号の説明】

1 , 1 a ... データ処理システム、 2 ... ユーザ端末装置、 3 , 3 a ... データ処理装置、 4 ... 通信ネットワーク、 2 1 ... インタフェース (I / F)、 2 2 ... 入力部、 2 3 ... 出力部、 2 4 ... 記憶部、 2 5 ... R O M (Read only memory)、 2 6 ... R A M (Random access memory)、 2 7 ... C P U (Central processing unit)、 3 1 ... インタフェース (I / F)、 3 2 ... 入力部、 3 3 ... 出力部、 3 4 ... 記憶部、 3 5 ... R O M、 3 6 ... R A M、 3 7 ... C P U、 2 7 1 ... 特定部、 3 7 2 , 3 7 2 a ... お奨めリスト生成部。

【図 1】

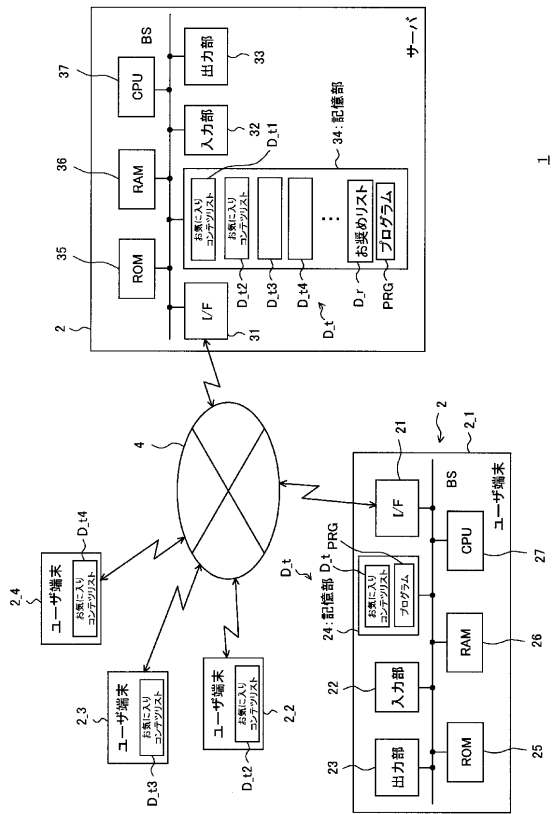


【図 3】

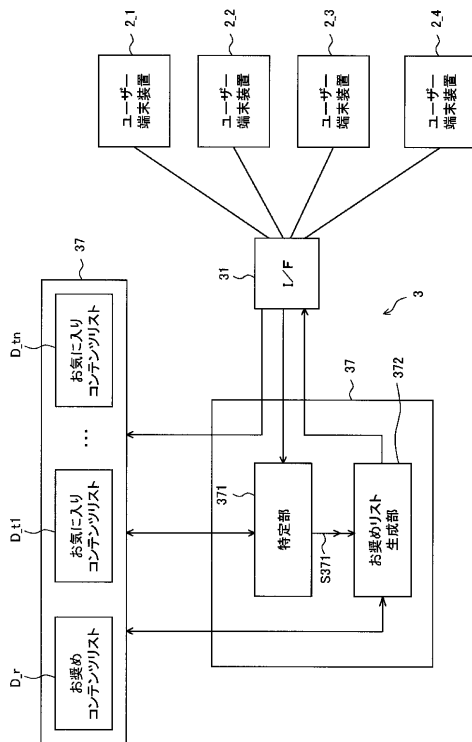
D _{1t}	D _{1a}
タイトル	アーティスト名
タイトル aaaa	アーティスト aa
タイトル bbbb	アーティスト bb
タイトル cccc	アーティスト cc
タイトル dddd	アーティスト dd
...	...

D_{1t} お気に入りコンテンツリスト

【図 2】



【図 4】



【図5】

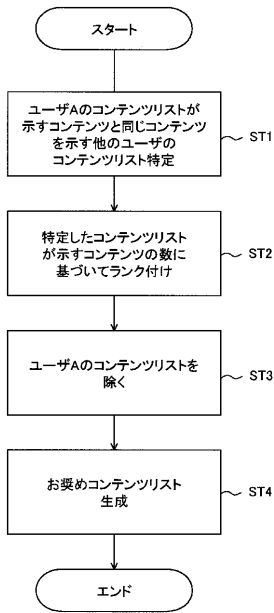
D ₁₁ ユーザUA		D ₁₂ ユーザUB		D ₁₃ ユーザUC		D ₁₄ ユーザUD	
タイトル名	アーティスト名	タイトル名	アーティスト名	タイトル名	アーティスト名	タイトル名	アーティスト名
タイトルaaaa	アーティストaaa	タイトルeeee	アーティストeee	タイトルhhhh	アーティストhhh	タイトルllll	アーティストlll
タイトルbbbb	アーティストbbb	タイトルffff	アーティストfff	タイトルaaaa	アーティストaaa	タイトルmmmm	アーティストmmm
タイトルcccc	アーティストccc	タイトルgggg	アーティストggg	タイトルiiii	アーティストiii	タイトルnnnn	アーティストnnn
タイトルdddd	アーティストddd			タイトルjjjj	アーティストjjj	タイトルoooo	アーティストooo
				タイトルkkkk	アーティストkkk	タイトルpppp	アーティストppp

【図6】

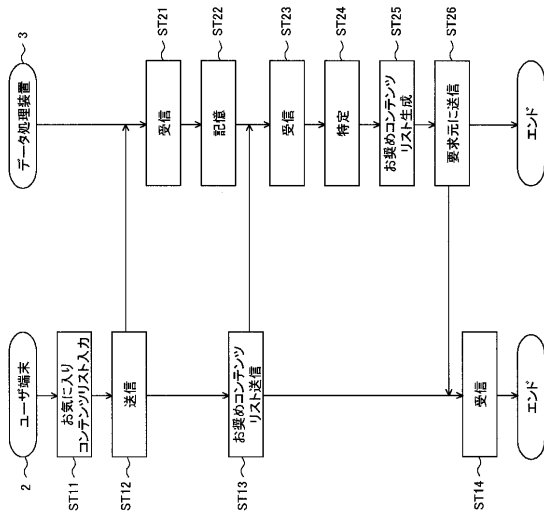
D ₁₃ ユーザUC		D ₁₄ ユーザUD	
タイトル	アーティスト名	ポイント	ポイント
タイトルhhhh	アーティストhhh	1	1
タイトルaaaa	アーティストaaa	1	1
タイトルllll	アーティストlll	1	1
タイトルkkkk	アーティストkkk	1	1

D ₁₁ ユーザUA			
ランク	タイトル	アーティスト名	ポイント
1	タイトルhhhh	アーティストhhh	2
2	タイトルaaaa	アーティストaaa	1
	タイトルllll	アーティストlll	1
	タイトルkkkk	アーティストkkk	1
	タイトルllll	アーティストlll	1
	タイトルmmmm	アーティストmmm	1
	タイトルnnnn	アーティストnnn	1
	タイトルoooo	アーティストooo	1

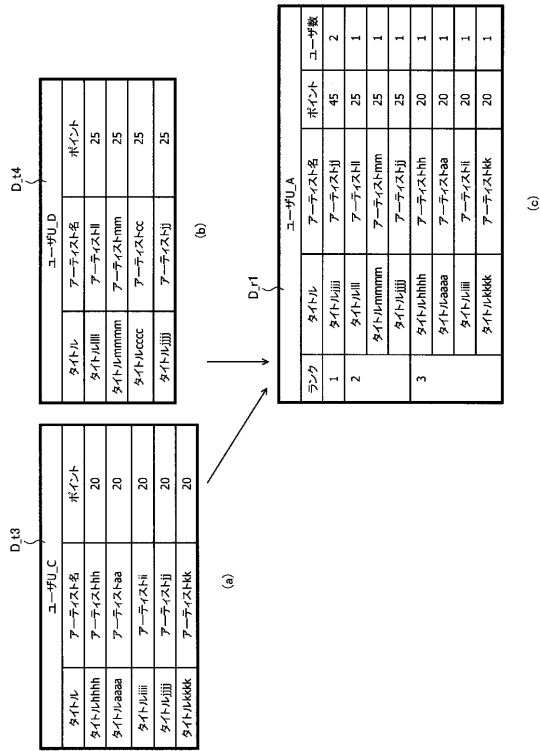
【図7】



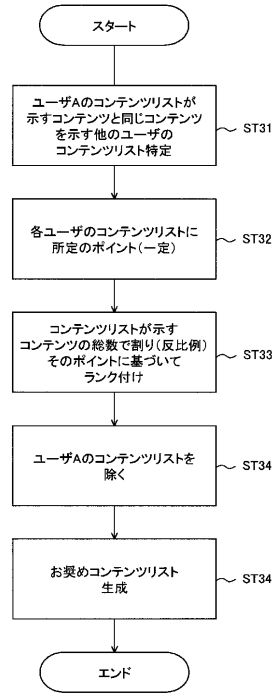
【図8】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(56)参考文献 安東 一真, リコメンデーション・システム 今年に入って製品が倍に コンテンツの特性や営業戦略で選ぶ, 日経インターネットテクノロジー 第51号 Nikkei Internet Technology, 日本, 日経B P社 Nikkei Business Publications, Inc., 2001年 9月22日, 第51号, 46-55

(58)調査した分野(Int.Cl., D B名)

G06F 17/30