

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B1)

(11) 特許番号

特許第5349643号
(P5349643)

(45) 発行日 平成25年11月20日(2013.11.20)

(24) 登録日 平成25年8月30日(2013.8.30)

(51) Int.Cl. F 1
H04N 21/482 (2011.01) H04N 21/482

請求項の数 15 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-108039 (P2012-108039)</p> <p>(22) 出願日 平成24年5月9日(2012.5.9)</p> <p>審査請求日 平成25年4月4日(2013.4.4)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号</p> <p>(74) 代理人 110001092 特許業務法人サクラ国際特許事務所</p> <p>(74) 代理人 100149803 弁理士 藤原 康高</p> <p>(74) 代理人 100111121 弁理士 原 拓実</p> <p>(74) 代理人 100149629 弁理士 柘 周作</p> <p>(72) 発明者 永濱 健太郎 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝内</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバ、電子機器、サーバの制御方法、サーバの制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザのチャンネル切り替え操作に関する情報を受信する受信部と、
前記ユーザのチャンネル切り替え操作後に、第1番目に視聴した第1の番組の評価値を、前記チャンネルを切り替えることなく、第2番目に視聴した第2の番組の評価値より相対的に高くなるように、番組毎に評価値を設定する設定部と、
前記番組毎に設定された評価値を記憶する記憶部を備える電子機器。

【請求項 2】

前記チャンネルを切り替えることなく、前記第2の番組に続いて視聴される第3の番組の評価値は前記第2の番組の評価値より相対的に低くなるように設定する請求項1に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記チャンネル切り替え操作に関する情報は、電子番組表を用いた前記ユーザの視聴番組指定操作による視聴番組指定操作履歴を含む請求項1に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記設定部は、ある番組を視聴中に他の番組の視聴が指定され、予め設定された所定時間以内に前記ある番組の視聴が指定された場合は、前記ある番組の評価値を前記他の番組の評価値より相対的に高くする請求項3に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記請求項1に記載の電子機器に向けて前記チャンネル切り替え操作に関する情報を出

力する電子機器。

【請求項 6】

ユーザのチャンネル切り替え操作に関する情報を受信するステップと、

前記ユーザのチャンネル切り替え操作後に、第 1 番目に視聴した第 1 の番組の評価値を、前記チャンネルを切り替えることなく、第 2 番目に視聴した第 2 の番組の評価値より相対的に高くなるように、番組毎に評価値を設定するステップと、

前記番組毎に設定された評価値を記憶するステップを備える電子機器の制御方法。

【請求項 7】

前記チャンネルを切り替えることなく、前記第 2 の番組に続いて視聴される第 3 の番組の評価値は前記第 2 の番組の評価値より相対的に低くなるように設定する請求項 6 に記載の電子機器の制御方法。

10

【請求項 8】

前記チャンネル切り替え操作に関する情報は、電子番組表を用いた前記ユーザの視聴番組指定操作による視聴番組指定操作履歴を含む請求項 6 に記載の電子機器の制御方法。

【請求項 9】

前記設定するステップでは、ある番組を視聴中に他の番組の視聴が指定され、予め設定された所定時間以内に前記ある番組の視聴が指定された場合は、前記ある番組の評価値を前記他の番組の評価値より相対的に高くする請求項 8 に記載の電子機器の制御方法。

【請求項 10】

前記請求項 6 に記載の電子機器に向けて前記チャンネル切り替え操作に関する情報を出力する電子機器の制御方法。

20

【請求項 11】

ユーザのチャンネル切り替え操作に関する情報を受信するステップと、

前記ユーザのチャンネル切り替え操作後に、第 1 番目に視聴した第 1 の番組の評価値を、前記チャンネルを切り替えることなく、第 2 番目に視聴した第 2 の番組の評価値より相対的に高くなるように、番組毎に評価値を設定するステップと、

前記番組毎に設定された評価値を記憶するステップを備え、電子機器を制御する電子機器の制御プログラム。

【請求項 12】

前記チャンネルを切り替えることなく、前記第 2 の番組に続いて視聴される第 3 の番組の評価値は前記第 2 の番組の評価値より相対的に低くなるように設定する請求項 11 に記載の電子機器の制御プログラム。

30

【請求項 13】

前記チャンネル切り替え操作に関する情報は、電子番組表を用いた前記ユーザの視聴番組指定操作による視聴番組指定操作履歴を含む請求項 11 に記載の電子機器の制御プログラム。

【請求項 14】

前記設定するステップでは、ある番組を視聴中に他の番組の視聴が指定され、予め設定された所定時間以内に前記ある番組の視聴が指定された場合は、前記ある番組の評価値を前記他の番組の評価値より相対的に高くする請求項 13 に記載の電子機器の制御プログラム。

40

【請求項 15】

前記請求項 11 に記載の電子機器に向けて前記チャンネル切り替え操作に関する情報を出力する電子機器の制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、サーバ、電子機器、サーバの制御方法、サーバの制御プログラムに関する。

【背景技術】

50

【0002】

ユーザによって視聴したTV（テレビ）番組情報を蓄積し、この蓄積された視聴履歴からユーザの嗜好を推測する技術の開示がある。

【0003】

しかし、チャンネルが切り替えられた後に、そのまま連続して後続の番組も視聴されることがあるが、例えば、この後続番組は、視聴番組履歴として蓄積されない場合がある。

【0004】

このため、ユーザの嗜好を推測する技術の新たな開示が待たれていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

【0005】

【特許文献1】特開平10-257405号公報

【特許文献2】特開2007-202099号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ユーザによって視聴したTV（テレビ）番組情報を蓄積し、この蓄積された視聴履歴からユーザの嗜好を推測する技術の開示がある。

【0007】

しかし、実際には、チャンネルが切り替えられた後に、そのまま連続して後続の番組も視聴されることがあるが、例えば、この後続番組は、視聴番組履歴として蓄積されない場合がある。

20

【0008】

このため、ユーザの嗜好を推測する新たな技術の提供が待たれていた。

【課題を解決するための手段】

【0009】

実施形態の電子機器は、ユーザのチャンネル切り替え操作に関する情報を受信する受信部を備える。

【0010】

また、前記ユーザのチャンネル切り替え操作後に、第1番目に視聴した第1の番組の評価値を、前記チャンネルを切り替えることなく、第2番目に視聴した第2の番組の評価値より相対的に高くなるように、番組毎に評価値を設定する設定部を備える。

30

【0011】

また、前記番組毎に設定された評価値を記憶する記憶部を備える。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施形態に係わるサーバを用いた、番組視聴システムの一例を示す図。

【図2】実施形態に係わる番組視聴システムで用いられる電子機器（テレビ）の構成を示す図。

【図3】実施形態に係わる番組視聴システムで用いられるサーバの構成を示す図。

40

【図4】実施形態に係わる番組視聴システムで用いられる電子機器（タブレット）の構成を示す図。

【図5】実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図。

【図6】実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図。

【図7】他の実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図。

【図8】他の実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図。

50

【図 9】他の実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図。

【図 10】他の実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図。

【図 11】実施形態に係わるサーバの動作を説明するフローチャート。

【図 12】実施形態に係わるサーバを用いた、番組視聴システムの他の例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図面を参照し、実施の形態を説明する。

【0014】

図 1 は、実施形態に係わるサーバを用いた、番組視聴システムの一例を示す図である。

【0015】

ここでは、TV（テレビ）番組の視聴に関する構成を示している。

【0016】

電子機器（テレビ）13 は、放送を受信し、その映像表示部に受信した放送番組を出力する。

【0017】

電子機器（タブレット）12 は、サーバ 11 と、例えば、インターネット等のネットワークを介して接続され、通信する、ネットワーク機能を備える電子端末である。

【0018】

この電子機器（タブレット）12 は、ここでは、コントロールデバイスとして動作する。そして、電子機器（タブレット）12 は、電子機器（テレビ）13 と Wi - L A N 等のネットワーク機能を介して接続され、通信を行うことが可能である。

【0019】

この電子機器 12 は、例えば、スマートフォンや、タブレット PC 等で構成される。

【0020】

そして、図 1 に示すように、この実施形態においては、サーバ 11 は、コントロールデバイス（電子機器（タブレット）12）に対して、電子番組表を配信する。

【0021】

そして、例えば、ユーザ操作に応じ、コントロールデバイス（電子機器（タブレット）12）は、その表示画面上に上記受信した電子番組表を表示する。

【0022】

ユーザは、この電子番組表から所望の視聴番組を指定することが可能である。

【0023】

そして、この実施形態においては、ユーザが、上記電子番組表から番組を指定した際には、電子機器（タブレット）12 は、TV（テレビ）13 に対し、指定されたチャンネルへの切り替え指示（視聴指示）を要求する。

【0024】

また、電子機器（タブレット）12 は、サーバ 11 に対し、チャンネル切り替えのユーザ履歴（ユーザの視聴番組指定操作履歴を含む、番組の視聴履歴データ）を通知する。

【0025】

なお、この際、チャンネル切り替え履歴の通知方法として、チャンネル切り替え指示を受けた TV（テレビ）13 からサーバ 11 へ通知したり、TV（テレビ）13 からコントロールデバイス（電子機器（タブレット）12）に通知した後、コントロールデバイス（電子機器（タブレット）12）からサーバへ通知したりするように構成することも可能である。

【0026】

すなわち、この実施形態のサーバ 11 は、例えば、電子機器（タブレット）12 から出力された、ユーザの視聴番組指定操作履歴を含む、番組の視聴履歴データを受信する受信部（ネットワーク通信装置 31）を備える。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

また、上記ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に重みを設定する設定部（ユーザ嗜好算出部 3 2 c）を備える。

【 0 0 2 8 】

また、上記番組毎に設定された重みを記憶する記憶部（ユーザ履歴データベース 3 2 a）を備える。

【 0 0 2 9 】

図 2 は、実施形態に係わる番組視聴システムで用いられる電子機器（テレビ）の構成を示す図である。

【 0 0 3 0 】

図 2 に示すように、電子機器（テレビ）1 3 は、放送を受信するチューナ等の TV 放送受信装置 2 1、上記ネットワークに接続するネットワーク通信装置 2 2、図示しないリモートコントローラ（リモコン）から送信されるリモコン信号を受信するリモコン受信装置 2 3、受信した放送番組の映像を表示する表示画面 2 4、受信した放送番組の音声を出力するスピーカ 2 5、電子機器（テレビ）1 3 の主な制御を行なうメイン制御部 2 6 を備えている。

【 0 0 3 1 】

また、このメイン制御部 2 6 は、例えば、テレビ番組再生部 2 6 a、電子番組表制御部 2 6 b、チャンネル切り替え制御部 2 6 c、ネットワーク通信制御部 2 6 d を備えている。

【 0 0 3 2 】

図 3 は、実施形態に係わる番組視聴システムで用いられるサーバの構成を示す図である。

【 0 0 3 3 】

図 3 に示すように、サーバ 1 1 は、ネットワークに接続し、通信するネットワーク通信装置 3 1、サーバ 1 1 の主な制御を行なうメイン制御部 3 2 を備えている。

【 0 0 3 4 】

また、このメイン制御部 3 2 は、例えば、電子番組表データベース 3 2 a、ユーザ履歴データベース 3 2 b、ユーザ嗜好算出部 3 2 c、ネットワーク通信制御部 3 2 d を備えている。

【 0 0 3 5 】

図 4 は、実施形態に係わる番組視聴システムで用いられる電子機器（タブレット）の構成を示す図である。

【 0 0 3 6 】

図 4 に示すように、電子機器（タブレット）1 2 は、ネットワークに接続し、通信を行なうネットワーク通信装置 4 1、タッチセンサーやキーボード等の入力装置 4 2、映像等を表示する表示画面 4 3、音声を出力するスピーカ 4 4、電子機器（タブレット）1 2 の主な制御を行なうメイン制御部 4 5 を備えている。

【 0 0 3 7 】

また、このメイン制御部 4 5 は、例えば、電子番組表制御部 4 5 a、TV コマンド制御部 4 5 b、ユーザ履歴取得部 4 5 c、ネットワーク通信制御部 4 5 d を備えている。

【 0 0 3 8 】

すなわち、上記のように、従来から、ユーザによって視聴した TV（テレビ）番組情報を蓄積し、この蓄積された視聴履歴からユーザの嗜好を推測する技術の開示がある。

【 0 0 3 9 】

しかし、実際には、チャンネルが切り替えられた後に、そのまま連続して後続の番組も視聴されることがあるが、例えば、この後続番組は、視聴番組履歴として蓄積されない場合がある。

【 0 0 4 0 】

例えば、実際のユーザの利用シーンを考えると、1 度チャンネルを切り替えた後に、同

10

20

30

40

50

じ放送チャンネルで連続して放送される番組が視聴されることがあるが、例えば、この連続した番組は、視聴履歴として蓄積されないことがある。

【0041】

そこで、この実施形態では、ユーザがチャンネルボタンや、電子番組表からの番組表の選択により、番組指定を2回行なった(チャンネルを2回切り替えた)間に、番組が放送されていた場合には、例えば、その2回の番組指定の間の放送番組を全て視聴番組として記録する。

【0042】

また最初に指定された(最初に切り替えられた)番組から、それに連続する番組に変わる度に、ユーザ嗜好に関する重みづけを設定して、視聴履歴として記録する。

10

【0043】

図5は、実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図である。

【0044】

ここでは、例えば、サーバ11は、電子機器(テレビ)13もしくはコントロールデバイス(電子機器(タブレット))12から、19:00時のタイミングで「チャンネルA」に切り替えられ(51)、22:00時に「チャンネルB」に切り替えられた(52)ことが通知される。

【0045】

この時、サーバ11は、19:00時から22:00時までの「チャンネルA」の放送番組である「Program A-1」、「Program A-2」、「Program A-3」、および22:00時からの「チャンネルBの放送番組「Program B-1」を、ユーザが視聴した番組(視聴番組)として、ユーザ履歴データベース32bに格納する。

20

【0046】

また、この実施形態においては、サーバ11は、この際、実際にユーザが番組を指定(チャンネル切り替え)したときに開始される「Program A-1」および「Program B-1」を、例えば、最もユーザが、興味がある番組として重みづけして記録する。

【0047】

そして、例えば、ユーザが切り替えた番組の次の番組の「Program A-2」は、「Program A-1」よりも重みづけを低くして記録する。その後の番組である「Program A-3」は「Program A-2」よりもさらに重みづけを低くして記録する。

30

【0048】

図6は、実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図である。

【0049】

ここでは、例えば、上記図5で説明したユーザ履歴データベース32aへの記録例を示している。

40

【0050】

すなわち、図6に示すように、「Program A-1」61および「Program B-1」64を、例えば、最もユーザが、興味がある番組として重みづけして、重み「100」と記録する。

【0051】

また、例えば、ユーザが切り替えた番組の次の番組の「Program A-2」62は、「Program A-1」61よりも重みづけを低くして、重み「50」と記録する。

【0052】

また、その後の番組である「Program A-3」63は、「Program A

50

- 2」62よりもさらに重みづけを低くして、重み「20」と記録する。

【0053】

図7は、他の実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図である。

【0054】

図7に示すように、ユーザが番組(「Program A-3」)の途中で、別のチャンネル(「チャンネル B」)に切り替え(72)、また元の番組(「Program A-3」)の視聴に戻ってきた(73)場合の例を示している。

【0055】

例えば、ザッピングと区別するために、この別のチャンネル(「チャンネル B」)に切り替え(72)、また元の番組(「Program A-3」)の視聴に戻ってきた(73)時間が、予め決められた時間(例えば、1分間程度)よりも長い場合に、上記処理を行うようにしても良い。

【0056】

このとき、放送番組「Program A-1」、放送番組「Program A-2」は、上記と同様の重みづけとなる。

【0057】

また、ここでは、放送番組「Program A-3」は、放送の途中で、別の放送番組「Program B-3」に切り替えられたが、その後、再度視聴されている。このため、例えば、視聴する意思があると判断し、重みを高く設定する。

【0058】

なお、この際、途中で放送番組「Program B-3」に切り替えられた時間の長さにより、重みづけの点数を変更する等を行なっても良い。

【0059】

また、この放送番組「Program B-3」は、途中で視聴されたものの、再度別の番組に切り替えられた。このため、比較的低めの重みづけとしている。

【0060】

なお、これも放送番組「Program B-3」に切り替えられた時間の長さにより重みづけの点数を変更する等しても良い。

【0061】

また、放送番組「Program A-4」は、最後に切り替えられた次の番組として放送番組「Program A-2」と同等の重み付け(点数)としている。

【0062】

図8は、他の実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図である。

【0063】

ここでは、例えば、上記図7で説明したユーザ履歴データベース32aへの記録例を示している。

【0064】

すなわち、図8に示すように、放送番組「Program A-1」81、放送番組「Program A-2」50は、上記と同様の重みづけ、すなわち、それぞれ、重み「100」、重み「50」と記録する。

【0065】

また、放送番組「Program A-3」83は、放送の途中で、別の放送番組「Program B-3」85に切り替えられたが、その後、再度視聴されている。このため、例えば、視聴する意思があると判断し、重みを高く、重み「100」と設定する。

【0066】

また、放送番組「Program B-3」85は、途中で視聴されたものの、再度別の番組に切り替えられた。このため、比較的低めの重みづけ、重み「10」としている。

【0067】

10

20

30

40

50

また、放送番組「Program A - 4」84は、最後に切り替えられた次の番組として放送番組「Program A - 2」82と同等の重み付け、重み「50」としている。

【0068】

図9は、他の実施形態に係わる番組視聴システムにおいて、ユーザが番組を指定し、チャンネルを切り替えるようすを示す図である。

【0069】

ここでは、図9に示すように、時刻「19:58」91、すなわち、放送番組「Program A - 1」の終了直前に、ユーザが番組を切り替えた例を示している。

【0070】

ここでは、放送番組「Program A - 1」の途中ではあるが、放送終了直前のタイミングのため、ユーザが視聴する意思はないものとして、ユーザ視聴履歴には記録しない。

【0071】

また、放送番組「Program A - 2」は、放送番組「Program A - 1」に切り替えられてから2番目に放送される番組になるが、上記のように、放送番組「Program A - 1」はユーザが視聴する意思のない番組であると判断し、放送番組「Program A - 2」を1番目の視聴番組として重みを高く設定して記録する。

【0072】

また、放送番組「Program A - 3」は、放送の途中(時刻「21:58」93)で電子機器(テレビ)13の電源のOFF指示がされている。しかし、ここでは、放送番組「Program A - 3」の放送終了直前の電源OFF指示であると判断し、最後まで視聴された番組として重みを設定する。

【0073】

図10は、他の実施形態に係わるサーバにおいて、ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に設定された重みを示す図である。

【0074】

ここでは、例えば、上記図9で説明したユーザ履歴データベース32aへの記録例を示している。

【0075】

すなわち、図10に示すように、放送番組「Program A - 2」101を、1番目の視聴番組として重みを高く、重み「100」と設定して記録する。

【0076】

また、放送番組「Program A - 3」は、ここでは、放送番組「Program A - 3」の放送終了直前の電源OFF指示であると判断し、最後まで視聴された番組として重み「50」を設定する。

【0077】

なお、上記説明した重み付けの点数は一例であり、実際には異なる重みとしても良い。

【0078】

この実施形態においては、上記のように構成することにより、ユーザがチャンネル切り替え後、継続して視聴した番組もユーザが視聴した番組として記録することが可能になる。

【0079】

また、例えば、ユーザが、あまり興味がないまま、電子機器(テレビ)13の電源をONにしていた場合には、これらの視聴番組の嗜好の重みを低くすることが可能となる。

【0080】

図11は、実施形態に係わるサーバの動作を説明するフローチャートである。

【0081】

ステップS100は、ここでの開始ステップである。続いて、ステップS101に進む。

。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 2 】

ステップ S 1 0 1 は、サーバ 1 1 が、電子機器（タブレット）1 2 に向け、電子番組表データを出力するステップである。続いて、ステップ S 1 0 2 に進む。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 1 0 2 は、電子機器（タブレット）1 2 の表示部に電子番組表を表示するステップである。ここでは、ユーザがチャンネル切り替え（番組指定）し、出力された番組の視聴履歴データが出力される。続いて、ステップ S 1 0 3 に進む。

【 0 0 8 4 】

ステップ S 1 0 3 は、サーバ 1 1 が、ユーザのチャンネル切り替え（番組指定）操作履歴を含む、番組の視聴履歴データを受信するステップである。続いて、ステップ S 1 0 4

10

【 0 0 8 5 】

ステップ S 1 0 4 は、ユーザのチャンネル切り替え（番組指定）操作履歴に基づき、予め設定されたルール（例えば、上記図 5 乃至図 1 0）で、例えば、ユーザ嗜好算出部 3 3 c において、番組毎に重みを設定するステップである。続いて、ステップ S 1 0 5 に進む。

【 0 0 8 6 】

ステップ S 1 0 5 は、番組毎に設定された重みを、例えば、ユーザ履歴データベース 3 2 b に記憶するステップである。続いて、ステップ S 1 0 6 に進む。

【 0 0 8 7 】

20

ステップ S 1 0 6 は、終了ステップであり、ここでの処理は終了する。

【 0 0 8 8 】

図 1 2 は、実施形態に係わるサーバを用いた、番組視聴システムの他の例を示す図である。

【 0 0 8 9 】

この例では、電子機器（テレビ）1 2 3 は、サーバ 1 2 1 から電子番組表を受信し、表示すると共に、ユーザがリモコン（図示せず）によるチャンネル番号指定、もしくは電子番組表から選択したチャンネルに切り替えたことを、サーバ 1 2 1 に対して通知する機能を有する。

【 0 0 9 0 】

30

サーバ 1 2 1 は、電子機器（テレビ）1 2 3 に対して電子番組表を配信すると共に、電子機器（テレビ）1 2 3 から通知されたユーザのチャンネル番号変更履歴を記録する。

【 0 0 9 1 】

上記のように、この実施形態においては、視聴番組の指定、すなわち、放送チャンネルの切り替え履歴を、電子機器（テレビ）1 2 またはコントロールデバイス（電子機器（タブレット）1 2）からサーバ 1 1 へ通知する。

【 0 0 9 2 】

サーバ 1 2 は、上記 2 点のユーザの視聴番組指定操作（チャンネル切り替え）の間に放送された放送番組に対して上記重みづけを設定し、ユーザ履歴データベース 3 2 b に記録する。

40

【 0 0 9 3 】

また、番組の放送途中で別のチャンネルに切り替えられた場合には、重みを低く設定する。

【 0 0 9 4 】

ただし、放送終了直前にチャンネルを切り替えられた場合には、最後まで視聴した番組として重みの変更はしないようにする。

【 0 0 9 5 】

また、放送番組の切り替わりタイミング直前にチャンネルが切り変わった場合には、直前の放送は視聴した履歴には含めないようにする。あるいは、視聴履歴には含めるようにするが、重みを低く設定しても良い。また、放送の途中で、別の放送番組「P r o g r a

50

m B - 3」85に切り替えられたが、その後、再度視聴されている番組は、ユーザが視聴する意思があると判断し、重みを高く設定する(図8)。

【0096】

また、チャンネル切り替えのタイミングと合わせ、電子機器(テレビ)13の電源ON/OFFのタイミングも判断材料に利用しても良い。

【0097】

また、電子機器(テレビ)13側またはコントロールデバイス(電子機器(タブレット)12)側で、チャンネル切り替えの間に放送された番組に重みづけを設定する処理を実施し、サーバに対しては、視聴番組情報と重みのセットを通知するように構成しても良い。

10

【0098】

すなわち、この実施形態のサーバ(11、121)は、ユーザの視聴番組指定操作履歴を含む、番組の視聴履歴データを受信する受信部(ネットワーク通信装置31)を備える。

【0099】

また、上記ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に重みを設定する設定部(ユーザ嗜好算出部32c)を備える。

【0100】

また、上記番組毎に設定された重みを記憶する記憶部(ユーザ履歴データベース32b)を備える。

20

【0101】

また、上記視聴番組指定操作は、チャンネル切り替え操作を含む。

【0102】

また、上記予め設定されたルールは、例えば、上記視聴番組の指定操作が行なわれた際に視聴される第1の番組を第1の重み付けとし、上記第1の番組に続いて視聴される第2の番組は上記第1の重み付けより低い第2の重み付けとする。

【0103】

また、例えば、上記第2の番組に続いて視聴される第3の番組は上記第2の重み付けより低い第3の重み付けとする。

【0104】

また、例えば、上記予め設定されたルールは、ある番組を視聴中に他の番組の視聴が指定され、予め設定された所定時間以内に上記ある番組の視聴が指定された場合は、上記ある番組の重み付けを上記他の番組の重み付けより高くする。

30

【0105】

また、例えば、上記ユーザの視聴番組指定操作は電子番組表を用いて行なわれる。

【0106】

上記のように構成することによって、この実施形態においては、ユーザの嗜好を推測する新たな技術を提供することが可能になる。

【0107】

なお、上記実施形態の制御処理の手順は全てソフトウェアによって実行することが可能である。このため、制御処理の手順を実行するプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を通じてこのプログラムを通常のコンピュータにインストールして実行するだけで、上記実施形態と同様の効果を容易に実現することができる。

40

【0108】

なお、上記実施形態は、記述そのものに限定されるものではなく、実施段階では、その趣旨を逸脱しない範囲で、構成要素を種々変形して具体化することが可能である。

【0109】

また、上記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより種々の発明を形成できる。

【0110】

50

例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。更に、異なる実施形態に亘る構成要素を適宜組み合わせてもよい。

【符号の説明】

【0111】

11...サーバ、12...電子機器(タブレット)、13...電子機器(テレビ)、31...ネットワーク通信装置、32...メイン制御部、32a...電子番組表データベース、32b...ユーザ履歴データベース、32c...ユーザ嗜好算出部、32d...ネットワーク通信制御部

【要約】 (修正有)

【課題】チャンネルが切り替えられた後の後続番組も、視聴番組履歴として蓄積されるユーザの嗜好を推測する新たな技術を提供する。

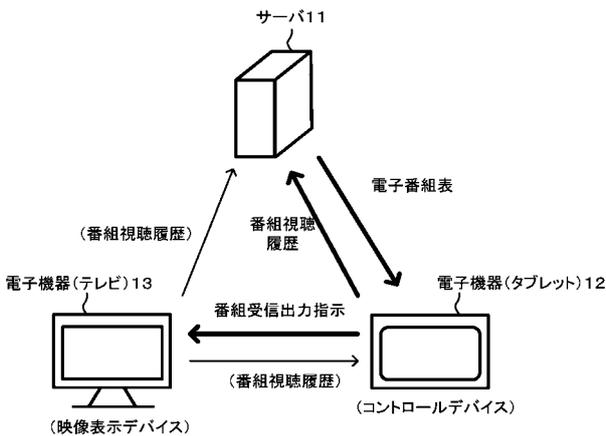
10

【解決手段】サーバは、ユーザの視聴番組指定操作履歴を含む、番組の視聴履歴データを受信する受信部を備える。また、前記ユーザの視聴番組指定操作履歴に基づいて、予め設定されたルールで、番組毎に重みを設定する設定部を備える。また、前記番組毎に設定された重みを記憶する記憶部を備える。

【選択図】図1

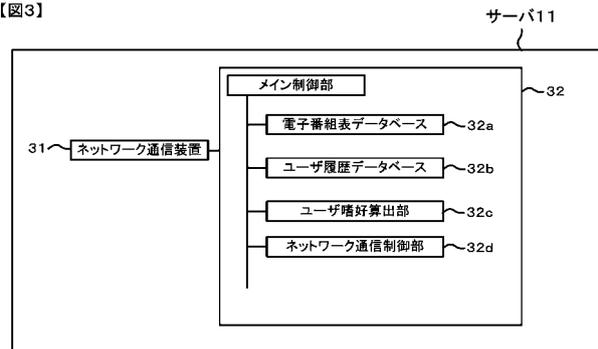
【図1】

【図1】



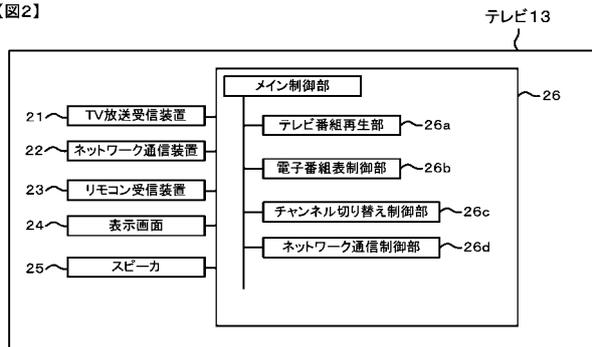
【図3】

【図3】



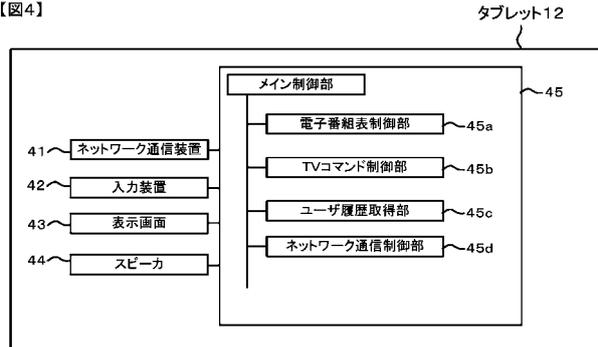
【図2】

【図2】



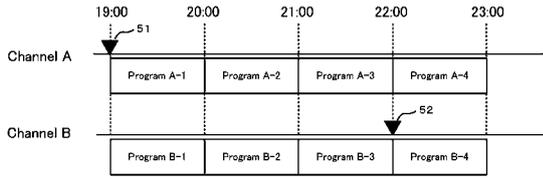
【図4】

【図4】



【図5】

【図5】



▼ ユーザのチャンネル切り替えタイミング

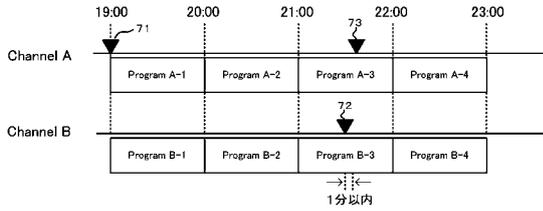
【図6】

【図6】

視聴番組	重み
Program A-1	100
Program A-2	50
Program A-3	20
Program B-1	100

【図7】

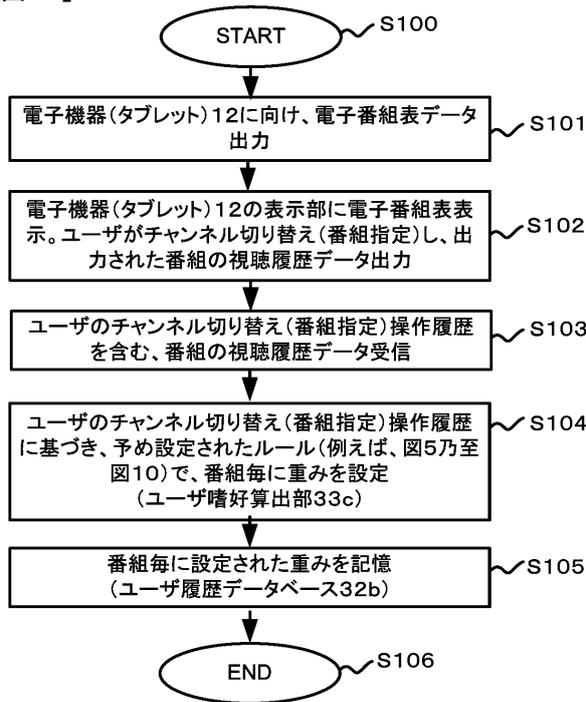
【図7】



▼ ユーザのチャンネル切り替えタイミング

【図11】

【図11】



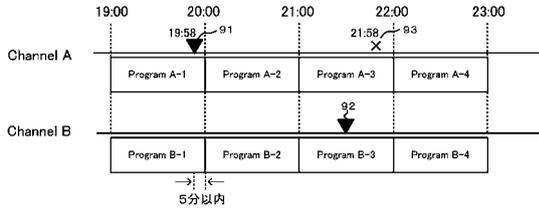
【図8】

【図8】

視聴番組	重み
Program A-1	100
Program A-2	50
Program A-3	100
Program A-4	50
Program B-3	10

【図9】

【図9】



▼ ユーザのチャンネル切り替えタイミング

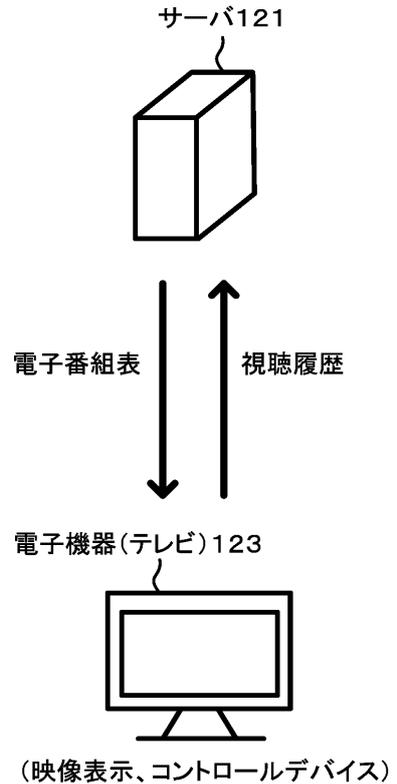
【図10】

【図10】

視聴番組	重み
Program A-2	100
Program A-3	50

【図12】

【図12】



フロントページの続き

審査官 矢野 光治

(56)参考文献 特開2006-311168(JP,A)
特開2010-108147(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 21/00-21/858