

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-13711

(P2007-13711A)

(43) 公開日 平成19年1月18日(2007.1.18)

(51) Int. Cl. F I テーマコード(参考)
 HO4N 7/173 (2006.01) HO4N 7/173 630 5C164
 HO4N 7/173 610Z

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2005-192975 (P2005-192975)	(71) 出願人	504136568 国立大学法人広島大学 広島県東広島市鏡山1丁目3番2号
(22) 出願日	平成17年6月30日(2005.6.30)	(71) 出願人	505248026 株式会社トリプルエックス 広島県広島市安佐北区口田南9-11-9
		(74) 代理人	110000338 特許業務法人原謙三国際特許事務所
		(72) 発明者	児玉 明 広島県東広島市鏡山1丁目7番1号 広島 大学情報メディア教育研究センター内
		(72) 発明者	早川 晴彦 広島県広島市安佐北区口田南9-11-9 株式会社トリプルエックス内

最終頁に続く

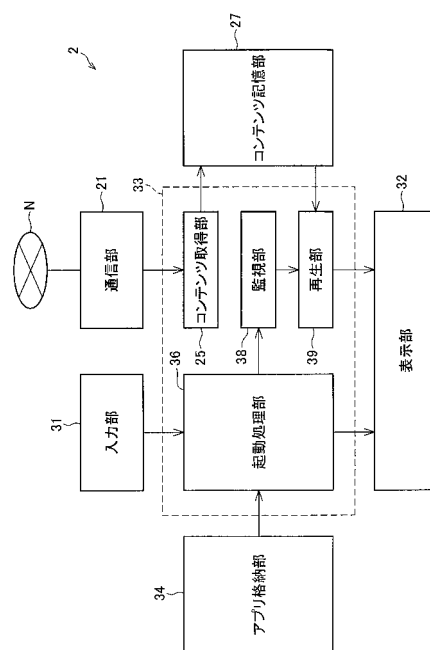
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、コンテンツ配信システム、制御プログラム、コンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 利用者がコンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該コンテンツを再生する利用者端末を提供する。

【解決手段】 利用者端末2は、配信管理サーバ3から取得した広告用コンテンツが書き込まれているコンテンツ記憶部27と、アプリケーションが保存されているアプリ格納部25とを含む。さらに、利用者端末2には、アプリケーションを起動して該アプリケーションのGUI画像を入力待ち受け状態へ移行させるアプリ起動処理を実行する起動処理部36と、上記アプリ起動処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、上記広告用コンテンツを再生する再生部39と、を含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

記憶部と、
外部から取得したコンテンツを記憶部に書き込む第一書込手段と、
プログラムに基づいて、利用者から命令された特定の処理を実行する処理手段と、
上記特定の処理が開始されたことを検知すると、上記特定の処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、上記第一記憶部に書き込まれているコンテンツを再生する再生手段と、
を含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

上記特定の処理とは、上記プログラムの起動処理であって、上記プログラムの実行中に表示部に表示される GUI 画像を入力不可状態から入力待ち受け状態に移行させる処理であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

上記特定の処理とは、外部装置との間でデータを通信する処理であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

上記特定の処理の開始時に開始要求信号を生成し、上記処理手段による処理の終了時に終了通知信号を生成する信号生成手段を含み、

上記再生手段は、上記開始要求信号の生成タイミングで上記再生を開始し、上記終了通知信号の生成タイミングで上記再生を終了することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

上記特定の処理の開始時に開始要求信号を生成する信号生成手段と、

上記プログラムの種類と、上記プログラムによって実現される上記特定の処理に要する推定時間とがプログラム毎に対応付けられて記憶されている対応付テーブルと、

特定の処理が開始されるとこの特定の処理を実現しているプログラムの種類を検出し、検出したプログラムの種類に対応付けられている推定時間を上記対応付テーブルから読み出す推定時間取得手段と、を含み、

上記再生手段は、上記開始要求信号の生成タイミングで上記再生を開始し、上記推定時間取得手段にて取得された推定時間が上記開始から経過すると、上記再生を終了することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

上記特定の処理が開始されるとこの特定の処理を実現しているプログラムの種類を検出する検出手段を含み、

上記再生手段は、上記検出手段に検出されたプログラムの種類に応じて、再生するコンテンツのデータ品質を変更することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

上記所定の処理を実現したプログラムの種類と、この所定の処理に要した時間とを対応付けた履歴を上記記憶部に記録する第二書込手段と、

上記所定の処理が開始されるとこの処理を実現しているプログラムの種類を検出する検出手段と、

上記検出手段にて検出されたプログラムの種類に対応付けられている上記時間を上記記憶部から読み出す読出手段と、

上記再生手段は、上記読出手段に読み出された時間の多寡に応じて、再生するコンテンツのデータ品質を変更することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

上記記憶部には複数のコンテンツが書き込まれており、

10

20

30

40

50

上記再生手段は、上記複数のコンテンツの各々を所定の順序で再生することを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

上記再生手段は、再生中のコンテンツに対してスキップする指示が利用者から入力されると、当該スキップの対象となったコンテンツの再生を中止し、次に再生すべきコンテンツを再生することを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

上記記憶部には、上記複数のコンテンツと、当該複数のコンテンツの各々の再生順序を示した順序データとが対応付けられて書き込まれており、

上記再生手段は、上記順序データに示される順序に基づいて上記所定の順序を決定することを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 11】

上記複数のコンテンツの各々についての再生履歴を上記記憶部に書き込む第三書込手段と、

上記記憶部に記憶されている再生履歴を参照して、上記順序データを書き換える順序変更手段と、

を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

上記順序変更手段は、過去の再生回数または再生時間の少ないコンテンツが優先される順序になるように、上記順序データを書き換えることを特徴とする請求項 11 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 13】

上記記憶部には、上記コンテンツと当該コンテンツを再生すべき期間を日時で示したスケジュール情報とが対応付けられて書き込まれており、

上記再生手段は、上記コンテンツについて、当該コンテンツに対応付けられているスケジュール情報に示される日時に限定して再生することを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】

上記複数のコンテンツの各々についての再生履歴を上記記憶部に書き込む第三書込手段と、

上記記憶部に記憶されている再生履歴を参照して、上記スケジュール情報を書き換えるスケジュール変更手段と、

を含むことを特徴とする請求項 13 に記載の情報処理装置。

30

【請求項 15】

上記スケジュール変更手段は、過去の再生回数または再生時間の少ないコンテンツほど上記再生すべき期間が長くなるように、上記スケジュール情報を書き換えることを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理装置。

【請求項 16】

請求項 1 ないし 15 のいずれか 1 項の情報処理装置と、上記情報処理装置に対して上記コンテンツを配信するサーバ装置とを含むコンテンツ配信システム。

40

【請求項 17】

上記情報処理装置は、上記コンテンツを再生すると、当該コンテンツが再生されたことを示す再生済情報を上記サーバ装置に送信することを特徴とする請求項 16 に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項 18】

情報処理装置の制御プログラムであって、コンピュータを請求項 1 ないし 15 のいずれか 1 項に記載の各手段として機能させる制御プログラム。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の制御プログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、映像、画像、音響等のコンテンツを取得し、当該コンテンツを再生する情報処理装置、当該コンテンツをサーバ装置から当該情報処理装置に配信するコンテンツ配信システム、制御プログラム、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、インターネット等の通信網を利用して、画像データや音響データ等のコンテンツを端末装置に配信するコンテンツ配信システムが実現されている。また、単にコンテンツを端末装置に配信し、再生するだけでなく、再生したコンテンツに利用者が関心を抱くように、コンテンツの配信態様や再生態様に様々な工夫を施す試みがなされている。

10

【0003】

例えば、以下に示す特許文献1においては、情報処理装置にて広告コンテンツを再生しているときに、視聴者から入力された指示に応じて、上記広告コンテンツの再生を一時停止し、当該広告の内容に関連する関連コンテンツを再生する技術が開示されている。また、以下に示す特許文献2においては、視聴者装置において視聴者がテレビ放送等を視聴している際、上記視聴者装置からの要求に応じて、当該テレビ放送の内容に関連したコンテンツを上記視聴者装置に配信するコンテンツ提供サーバが開示されている。

【特許文献1】特開2004-80447号公報（公開日：平成16年3月11日）

【特許文献2】特開2002-209204号公報（公開日：平成14年7月26日）

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

このように、コンテンツ配信業者においては、配信・再生するコンテンツに対する利用者の関心度を向上させるために、コンテンツの配信・再生態様に様々な趣向を凝らせる工夫が日々行われている。

【0005】

つまり、コンテンツ配信業者においては、どのようなタイミングまたはどのような態様でコンテンツを配信し、また、どのようなタイミングまたはどのような態様でコンテンツを再生すれば、より効果的に当該コンテンツを利用者に印象付けることができるかが重大なテーマとなっている。

30

【0006】

本発明は、利用者がコンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該コンテンツを再生する情報処理装置、コンテンツ配信システム、制御プログラム、コンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

以上の目的を達成するために、本発明の情報処理装置は、記憶部と、外部から取得したコンテンツを記憶部に書き込む第一書込手段と、プログラムに基づいて、利用者から命令された特定の処理を実行する処理手段と、上記特定の処理が開始されたことを検知すると、上記特定の処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、上記第一記憶部に書き込まれているコンテンツを再生する再生手段と、を含むことを特徴とする。

40

【0008】

この構成によれば、外部から取得したコンテンツは、利用者から命令された特定の処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、再生されることとなる。これにより、特定の処理の実行命令を入力した利用者からすれば、この特定の処理が開始されてから完了されるまでの間に、再生されている広告用コンテンツを視聴することができる。

【0009】

50

なお、上記した「特定の処理」とは、開始から完了にある程度の時間を要する処理であって、利用者を処理完了待ち状態にさせる処理であり、例えば、プログラムの起動処理（プログラムを起動して該プログラムの実行中に用いられるGUI画像を入力待ち受け状態に移行させる処理）、通信処理（外部装置からデータをダウンロードし、または、外部装置へデータをアップロードさせる処理）、ウィルスソフトにおける各種処理（ウィルススキャン処理等）、リムーバブルな記録媒体から装置内部の記憶装置へ大量データを転写する処理、ソフトウェアの更新処理、ソフトウェアのインストールまたはアンインストール処理等が該当する。

【0010】

一般的に、コンピュータにおいては、上記起動処理等の特定の処理はすぐに完了せず、処理の開始から完了まである程度の時間を要するものである。ここで、上記特定の処理の実行命令を入力した利用者からすれば、この時間が経過するまで何もせずに待機しておかなければならない。

10

【0011】

これに対し、上記構成によれば、この待機している間、利用者にコンテンツを視聴させることになる。ここで、利用者からすれば、何もしない待機時間であるからこそ、この待機時間に再生されるコンテンツへの関心が高まる。それゆえ、上記構成によれば、利用者がコンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該コンテンツを利用者に再生することとなり、コンテンツを効果的に利用者に印象付けさせることができる。また、利用者からしても、上記待機時間にコンテンツを視聴することにより、上記待機時間を有効活用できるといふメリットがある。

20

【0012】

また、開始から完了までにある程度の時間を要する処理の代表例としては、上記プログラムの起動処理であって、上記プログラムの実行中に表示部に表示されるGUI画像を入力待ち受け状態にまで移行させる処理が挙げられる。それゆえ、上記特定の処理としては、上記プログラムの起動処理であって、上記プログラムの実行中に表示部に表示されるGUI画像を入力待ち受け状態にまで移行させる処理であることが好ましい。

【0013】

さらに、開始から完了までにある程度の時間を要する処理の代表例としては、外部装置との間でデータをダウンロードまたはアップロードさせる処理（通信処理）が挙げられる。それゆえ、上記特定の処理とは、外部装置との間でデータを通信する処理であることが好ましい。

30

【0014】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記特定の処理の開始時に開始要求信号を生成し、上記処理手段による処理の終了時に終了通知信号を生成する信号生成手段を含み、上記再生手段は、上記開始要求信号の生成タイミングで上記再生を開始し、上記終了通知信号の生成タイミングで上記再生を終了することが好ましい。

【0015】

また、上記特定の処理に要する時間は、処理の実行を実現するプログラムの種類毎に異なるものである。それゆえ、例えば、コンテンツの再生時間を一定とすれば、あるプログラムによる上記特定の処理の実行中においては、必要十分な時間、コンテンツを再生できるが、別のプログラムによる上記特定の処理の実行中においては、コンテンツの再生時間が過剰または不足するという事態が起こりうる。

40

【0016】

これに対し、上記構成によれば、上記特定の処理が行われる度に、この特定の処理の開始タイミングおよび完了タイミングを実際に検知していることとなるため、特定の処理の実行を実現するプログラム毎に当該処理に要する時間が異なっても、プログラムの種類や処理の種類には関係なく、実際に処理に要した時間だけコンテンツを再生することができる。

【0017】

50

さらに、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記特定の処理の開始時に開始要求信号を生成する信号生成手段と、上記プログラムの種類と、上記プログラムによって実現される上記特定の処理に要する推定時間とがプログラム毎に対応付けられて記憶されている対応付テーブルと、特定の処理が開始されるとこの特定の処理を実現しているプログラムの種類を検出し、検出したプログラムの種類に対応付けられている推定時間を上記対応付テーブルから読み出す推定時間取得手段と、を含み、上記再生手段は、上記開始要求信号の生成タイミングで上記再生を開始し、上記推定時間取得手段にて取得された推定時間が上記開始から経過すると、上記再生を終了することが好ましい。

【0018】

以上の構成によれば、上記特定の処理が開始されるとコンテンツの再生が開始され、当該特定の処理の開始から完了に要する推定時間が経過するまでの間、コンテンツの再生が行われ続ける。ここで、上記推定時間は、対応付テーブルにおいて、上記特定の処理を行うプログラムの種類に応じて予め記憶されているため、上記特定の処理を行うプログラムの種類毎に、コンテンツの再生時間を異ならせることができる。

10

【0019】

つまり、上記特定の処理に要する時間は、プログラムの種類毎に異なるものであるところ、上記構成によれば、プログラム毎に特定の処理に要する予測時間を予め記憶させておき、この予測時間だけコンテンツを再生することになる。したがって、コンテンツの再生時間を、上記特定の処理を行うプログラムに応じた最適な時間に設定することが可能となる。

20

【0020】

また、以上の構成は、上記終了通知信号の生成が不要であり、このような信号を生成することのできないプログラムにて上記特定の処理を行う場合に最適な構成となる。

【0021】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記特定の処理が開始されるとこの特定の処理を実現しているプログラムの種類を検出する検出手段を含み、上記再生手段は、上記検出手段に検出されたプログラムの種類に応じて、再生するコンテンツのデータ品質を変更することが好ましい。

【0022】

ここで、データ品質とは、コンテンツのデータ量、色数、画素数、解像度、階調数等を意味するものである。

30

【0023】

上記特定の処理に要する時間は、この特定の処理を実行するプログラムの種類によって異なるものである。そこで、上記構成によれば、上記特定の処理を行っているプログラムの種類に応じて、再生するコンテンツのデータ品質を変更している。これにより、上記特定の処理に要する時間に応じて、該時間に適したデータ品質（データ量）のコンテンツを再生することができる。例えば、コンテンツのデータ量が大き過ぎて、コンテンツの再生が始まる前に上記データ処理が完了するという不都合を回避できる。

【0024】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記所定の処理を実現したプログラムの種類と、この所定の処理に要した時間とを対応付けた履歴を上記記憶部に記録する第二書込手段と、上記所定の処理が開始されるとこの処理を実現しているプログラムの種類を検出する検出手段と、上記検出手段にて検出されたプログラムの種類に対応付けられている上記時間を上記記憶部から読み出す読出手段と、上記再生手段は、上記読出手段に読み出された時間の多寡に応じて、再生するコンテンツのデータ品質を変更することが好ましい。

40

【0025】

上記特定の処理に要する時間は、この特定の処理を実行するプログラムの種類によって異なり、また、プログラムの種類が同じであれば当該特定の処理に要する時間は略一定の傾向を示す。そこで、上記構成においては、プログラムによって上記特定の処理が開始さ

50

れると、過去に行われた上記プログラムによる上記特定の処理に要した時間に応じて、再生するコンテンツの品質を変更している。これにより、過去の履歴から予想される特定の処理に要する時間に応じて、コンテンツのデータ量をこの時間内に再生可能な量に調整することができ、例えば、コンテンツのデータ量が大き過ぎて、コンテンツの表示が開始されるよりも先にアプリケーションの起動処理が完了してしまうという不都合を回避できる。

【0026】

さらに、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記第一記憶部には複数のコンテンツが書き込まれており、上記再生手段は、上記複数のコンテンツの各々を所定の順序で再生することが好ましい。

10

【0027】

以上の構成によれば、利用者から命令された特定の処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、単一のコンテンツを再生するのではなく、複数のコンテンツの各々を順次再生することとなる。それゆえ、利用者からすれば、複数のコンテンツの各々を順に視聴することができるため、単一のコンテンツを再生する構成よりも、バリエーションに富んだコンテンツ視聴サービスを受けることができる。

【0028】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記再生手段は、再生中のコンテンツに対してスキップする指示が利用者から入力されると、当該スキップの対象となったコンテンツの再生を中止し、次に再生すべきコンテンツを再生することが好ましい。

20

【0029】

上記構成によれば、利用者からすれば、再生される全てのコンテンツを視聴する必要性はなく、所望するコンテンツを選択して視聴することが可能となる。

【0030】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記記憶部には、上記複数のコンテンツと、当該複数のコンテンツの各々の再生順序を示した順序データとが対応付けられて書き込まれており、上記再生手段は、上記順序データに示される順序に基づいて上記所定の順序を決定することが好ましい。

【0031】

上記構成によれば、複数のコンテンツの各々の再生順序は、第一記憶部に書き込まれている順序データに基づいて定められる。それゆえ、利用者やコンテンツ提供者からすれば、複数のコンテンツを外部から情報処理装置に入力する際、同時に各コンテンツの順序を示した順序データを入力することによって、各コンテンツの再生順序を予め決めておくことが可能となる。

30

【0032】

さらに、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記複数のコンテンツの各々についての再生履歴を上記記憶部に書き込む第三書込手段と、上記記憶部に記憶されている再生履歴を参照して、上記順序データを書き換える順序変更手段と、を含むことが好ましい。

【0033】

以上の構成によれば、各コンテンツの再生順序を固定とせず、過去の再生履歴を参照して、逐次再生順序を変更することが可能になる。それゆえ、例えば、過去の再生順序とは異なる再生順序となるように順序データを書き換えたり、また、過去に再生されていないコンテンツの再生順序が優先されるように順序データを書き換えたり、さらに、過去の再生時間または再生回数が少ないコンテンツの再生順序が優先されるように順序データを書き換えるといった制御が可能となる。また、過去の再生回数の多いコンテンツの再生順序が優先されるように順序データを書き換えてもよい。

40

【0034】

なお、上記順序変更手段が、過去の再生回数または再生時間の少ないコンテンツが優先される順序になるように、上記順序データを書き換える場合、複数のコンテンツの各々の

50

通算の再生時間や通算の再生回数をできるだけ均等に近くなるようにすることができるという効果を奏する。

【0035】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記記憶部には、上記コンテンツと当該コンテンツを再生すべき期間を日時で示したスケジュール情報とが対応付けられて書き込まれており、上記再生手段は、上記コンテンツについて、当該コンテンツに対応付けられているスケジュール情報に示される日時に限定して再生することが好ましい。

【0036】

以上の構成によれば、コンテンツの再生すべき日時をコンテンツ毎に予め定めておくことができる。それゆえ、各コンテンツについて、再生するのに好ましい日時（例えば、上映中の映画を広告するコンテンツの場合、上映期間中のみ）に限定してコンテンツを再生することができる。

10

【0037】

また、本発明の情報処理装置は、上記構成に加えて、上記複数のコンテンツの各々についての再生履歴を上記記憶部に書き込む第三書込手段と、上記記憶部に記憶されている再生履歴を参照して、上記スケジュール情報を書き換えるスケジュール変更手段と、を含むことを特徴とする。

【0038】

以上の構成によれば、過去の再生履歴を参照して、逐次、上記スケジュール情報を変更することが可能になる。それゆえ、例えば、過去に再生されていないコンテンツが優先して再生されるようにスケジュール情報を変更したり、過去の再生頻度の高いコンテンツの再生期間を圧縮するようにスケジュール情報を変更したり、過去の再生頻度の低いコンテンツの再生期間を伸ばすようにスケジュール情報を変更するといった制御が可能となる。また、過去の再生頻度の高いコンテンツの再生期間を伸ばすようにスケジュール情報を変更してもよい。

20

【0039】

なお、上記スケジュール変更手段が、過去の再生回数または再生時間の少ないコンテンツほど上記再生すべき期間が長くなるように、上記スケジュール情報を書き換える場合、複数のコンテンツの各々の通算の再生時間や通算の再生回数をできるだけ均等に近くなるようにすることができるという効果を奏する。

30

【0040】

また、本発明のコンテンツ配信システムは、以上の目的を達成するために、上記情報処理装置と、上記情報処理装置に対して上記コンテンツを配信するサーバ装置とを含む。

【0041】

以上の構成によれば、コンテンツを配信するサーバを管理する配信業者からすれば、利用者がコンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該コンテンツを利用者に再生することができ、コンテンツを効果的に利用者に印象付けさせることができる。

【0042】

また、本発明のコンテンツ配信システムにおいて、上記情報処理装置は、上記コンテンツを再生すると、当該コンテンツが再生されたことを示す再生済情報を上記サーバ装置に送信することが好ましい。

40

【0043】

これにより、サーバ装置の管理者からすれば、情報処理装置に配信したコンテンツが配信先で真に再生されたことを確認することが可能になる。

【0044】

また、本発明の情報処理装置は、コンピュータによって実現してもよく、この場合には、コンピュータを上記各手段として動作させる制御プログラム、当該制御プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体も、本発明の範疇に入る。

【発明の効果】

【0045】

50

以上の目的を達成するために、本発明の情報処理装置は、記憶部と、外部から取得したコンテンツを記憶部に書き込む第一書込手段と、プログラムに基づいて、利用者から命令された特定の処理を実行する処理手段と、上記特定の処理が開始されたことを検知すると、上記特定の処理が開始されてから完了するまでのうちの少なくとも一部の期間において、上記第一記憶部に書き込まれているコンテンツを再生する再生手段と、を含むことを特徴とする。

【0046】

それゆえ、上記構成によれば、利用者がコンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該コンテンツを利用者に再生することとなり、コンテンツを効果的に利用者に印象付けさせることができる。また、利用者からしても、上記待機時間にコンテンツを視聴することにより、上記待機時間を有効活用できるというメリットがある。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0047】

〔実施の形態1〕

以下、本発明の一実施形態について図に基づいて説明する。図2は、本実施形態のコンテンツ配信システムの概略を示すブロック図である。図2に示すように、コンテンツ配信システム1は、利用者端末（情報処理装置）2...、配信管理サーバ（サーバ装置）3、登録用端末4、通信ネットワークNを含む構成である。なお、同図に示すように、利用者端末2...、配信管理サーバ3、登録用端末4は、各々、通信ネットワークNに接続されている。

20

【0048】

登録用端末4は、スポンサー（広告主）の保有する端末コンピュータである。スポンサーは、登録用端末4から配信管理サーバ3にアクセスし、配信管理サーバ3に対して、広告用コンテンツの登録作業を行う。

【0049】

なお、広告用コンテンツとは、スポンサー（企業等）が取り扱う商品・サービスを一般公衆に宣伝するための情報媒体であり、本実施形態ではこの広告用コンテンツを静止画像として説明する。但し、広告用コンテンツは、静止画像に限定されるものではなく、例えば、動画像、音響等であっても構わない。また、登録用端末4は、スポンサーではなく、広告代理業者の保有する端末であっても構わない。

30

【0050】

配信管理サーバ3は、コンテンツ配信業者の所有するサーバコンピュータであり、登録されている広告用コンテンツを利用者端末2...の各々に配信するものである。

【0051】

利用者端末2...は、配信管理サーバ3から広告用コンテンツが配信され、当該広告用コンテンツを利用者に表示する情報処理装置である。なお、利用者端末2としては、汎用のパーソナルコンピュータ、携帯電話、PHS（Personal Handyphone System、登録商標）、PDA（Personal Digital Assistant）等が挙げられる。

【0052】

通信ネットワークNは、インターネット、衛生通信網、LAN（Local Area Network）、WAN（Wide Area Network）、FTH（Fiber To The Home）、CATV（Community Antenna Television）、XDSL（Digital Subscribe Line）、ISDN（Integrated Services Digital Network）、公衆電話回線網、接続ケーブル等を含む種々の無線・有線通信回線である。

40

【0053】

以上示した構成において、スポンサーは、登録用端末4を用いて、配信対象となる広告用コンテンツを配信管理サーバ3に登録する。そして、この配信管理サーバ3は、登録された広告用コンテンツを利用者端末2...の各々に配信する。さらに、利用者端末2においては、配信された広告用コンテンツが利用者に表示されることとなる。このようにして、スポンサーは、利用者端末2...の利用者に対して広告用コンテンツを提示することができ

50

、コマーシャル活動を行うことができる。

【0054】

(広告用コンテンツの登録)

つぎに、スポンサーが配信管理サーバ3に広告用コンテンツの登録作業を行う手順について詳細に説明する。図3は、配信管理サーバ3と登録用端末4との間で実現される通信手順を示したフローチャートである。

【0055】

まず、登録用端末4は、スポンサー(登録用端末4のオペレータ)から入力された指示に応じて、ブラウザによって配信管理サーバ3にアクセスする。そして、登録用端末4は、スポンサーから入力されたスポンサーID(Identification Data)を配信管理サーバ3へ送信する(S1)。なお、上述したスポンサーIDは、当該スポンサーの識別情報であって、真正なスポンサーに対してユニークに与えられていると共に、配信管理サーバ3の記憶部(不図示)に予め記憶されている情報である。

10

【0056】

配信管理サーバ3は、登録用端末4からスポンサーIDを受信すると、この登録用端末4が真正のスポンサーによって操作されているものか否かを判別する処理(スポンサー認証)を行う(S2)。具体的に、配信管理サーバ3は、登録用端末4から上記スポンサーIDを受信すると、受信したスポンサーIDと、配信管理サーバ3に予め記憶されているスポンサーIDとを照合している。

【0057】

そして、配信管理サーバ3は、S2のスポンサー認証処理において、アクセスしてきた登録用端末4が真正のスポンサーによって操作されているものと判断すると、この登録用端末4との通信を維持すると共に、コンテンツ登録用画像と当該コンテンツ登録用画像の表示指示とを登録用端末4に送信する(S3)。さらに、登録用端末4は、自装置の表示部に、配信管理サーバ3から送られてきたコンテンツ登録用画像を表示する(S4)。ここで、コンテンツ登録用画像とは、登録用端末4に入力された広告用コンテンツや登録用端末4に記憶されている広告用コンテンツを配信管理サーバ3にアップロードさせるためのGUI(Graphical User Interface)である。

20

【0058】

なお、配信管理サーバ3は、S2のスポンサー認証処理において、登録用端末4が不正なスポンサーによって操作されているものと判断すると、当該登録用端末4との通信を切断する。

30

【0059】

S4において、登録用端末4の表示部にコンテンツ登録用画像が表示されると、当該登録用端末4は、スポンサーから入力される指示に応じて、当該登録用端末4に入力された広告用コンテンツまたは記憶されている広告用コンテンツを配信管理サーバ3へ送信(アップロード)する(S6)。これにより、配信管理サーバ3に広告用コンテンツが入力されることとなる(S7)。

【0060】

その後、配信管理サーバ3は、入力された広告用コンテンツから、互いに同一内容かつ異品質の広告用コンテンツを複数生成し(データ品質の調整処理,S8)、生成した各品質の広告用コンテンツをコンテンツDB18(図4参照)に保存・登録する(S9)。具体的に、コンテンツDB18においては、同一内容の広告用コンテンツについて、各々異なる品質の広告用コンテンツが互いに対応付けられて記憶されることになる。なお、上記した「品質」とは、広告用コンテンツのデータ量、色数、画素数、解像度、階調数等を意味するものである。

40

【0061】

なお、このように、同一の内容で互いに異なる品質の広告用コンテンツを複数生成しているのは、利用者端末2...のスペックは端末毎で異なるものであり、各々の利用者端末2...のスペックに適した品質の広告用コンテンツを配信するためである。ここで、上記「ス

50

ペック」とは、利用者端末 2 におけるデータ処理性能（メモリ容量，CPU の処理能力）や表示性能（色数，画素数，解像度，階調数等）を意味するものである。

【0062】

コンテンツの登録が終了すると、配信管理サーバ 3 は、各品質の広告用コンテンツのうち、登録用端末 4 の性能に適合する品質の広告用コンテンツと、登録済を示すメッセージと、当該コンテンツおよび上記メッセージを表示する指示とを登録用端末 4 に送信する（S10）。これにより、登録用端末 4 において、配信管理サーバ 3 に登録された広告用コンテンツと、登録済を示すメッセージとが表示部に表示され（S11）、スポンサーは、配信管理サーバ 3 にアップロードした広告用コンテンツが登録されたことを確認することができる。このようにして、広告用コンテンツの登録処理が行われる。

10

【0063】

なお、以上示した広告用コンテンツの登録処理はあくまでも一例に過ぎず、コンテンツ配信サーバに対して配信対象となるコンテンツを登録する処理であれば周知のいかなる手法を用いても構わない。例えば、上述した一例では、登録用端末 4 を用いて配信管理サーバ 3 に広告用コンテンツを登録しているが、このような登録用端末 4 を用いずに、配信管理サーバ 3 に直接広告用コンテンツを入力する構成であってもよいし、配信管理サーバ 3 にて広告用コンテンツを生成する構成であってもよい。

【0064】

（広告用コンテンツの配信）

つぎに、配信管理サーバ 3 が利用者端末 2 に広告用コンテンツを配信する処理について詳細に説明する。図 4 は、配信管理サーバ 3 および登録用端末 4 において、コンテンツ配信処理を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。

20

【0065】

同図に示すように、配信管理サーバ 3 は、通信部 11，制御部 19，端末・スペック DB（データベース）17，コンテンツ DB 18 を含む構成である。また、制御部 19 は、配信管理サーバ 3 を制御するコンピュータであって、コンテンツ登録監視部 12，スペック情報送信部 13，スペック情報更新処理部 14，コンテンツ要求受付部 15，コンテンツ配信部 16 を含んでいる。

【0066】

通信部 11 は、通信ネットワーク N を介して外部装置（例えば、利用者端末 2）と通信を行うための通信インターフェースである。

30

【0067】

端末・スペック DB 17 は、配信管理サーバ 3 の管理者（コンテンツ配信業者）との間で予め契約を締結している利用者の利用者端末 2 ... について、当該利用者端末 2 の位置情報（例えば IP アドレス，URL 等）と、当該利用者端末 2 のスペックを示したスペック情報とを対応付けて蓄積しているデータベースである。なお、配信管理サーバ 3 は、利用者端末 2 との間で上記契約を締結する際に、当該利用者端末 2 の位置情報とスペック情報とを利用者端末 2 から受信して端末・スペック DB 17 に記憶しているものとする。

【0068】

コンテンツ DB 18 は、登録用端末 4 からアップロードした広告用コンテンツを登録・蓄積するためのデータベースである。なお、上述したように、コンテンツ DB 18 においては、同一内容の広告用コンテンツについて、各々異なる品質の広告用コンテンツが互いに対応付けられて記憶されている。

40

【0069】

コンテンツ登録監視部 12 は、コンテンツ DB 18 を監視するブロックであり、コンテンツ DB 18 に新たなコンテンツが登録された場合、新たなコンテンツが登録された旨をスペック情報送信部 13 およびコンテンツ配信部 16 に伝達するものである。

【0070】

スペック情報送信部 13 は、コンテンツ DB 18 に新たなコンテンツが登録された場合、端末・スペック DB 17 から各利用者端末 2 の位置情報およびスペック情報を読み出し

50

、各利用者端末 2 に対して各々の利用者端末 2 のスペック情報を送信するブロックである。

【 0 0 7 1 】

なお、後述するが、上記スペック情報を受信した利用者端末 2 は、受信したスペック情報に示されるスペックが自装置の現時点のスペックと一致する場合、配信管理サーバ 3 に対してコンテンツ要求を送信する。また、利用者端末 2 は、受信したスペック情報に示されるスペックが自装置の現時点のスペックと一致しない場合、真正のスペック情報（利用者端末 2 の現時点のスペックを示したスペック情報）とスペック情報更新要求とを配信管理サーバ 3 に送信する。

【 0 0 7 2 】

コンテンツ要求受付部 1 5 は、利用者端末 2 から上記コンテンツ要求を受信すると、コンテンツ要求を送ってきた利用者端末 2 の位置情報とスペック情報とを端末・スペック DB 1 7 から読み出し、読み出した位置情報およびスペック情報をコンテンツ配信部 1 6 に伝達するブロックである。

【 0 0 7 3 】

コンテンツ配信部 1 6 は、コンテンツ要求を送ってきた利用者端末 2 の位置情報とスペック情報とが伝達されると、新たに登録された広告用コンテンツであって、上記スペック情報に示されるスペックに最も適合する品質の広告用コンテンツをコンテンツ DB 1 8 から読み出し、読み出した広告用コンテンツを上記位置情報に示される利用者端末 2 に送信するブロックである。

【 0 0 7 4 】

スペック情報更新処理部 1 4 は、利用者端末 2 から真正のスペック情報とスペック情報更新要求とを受信すると、端末・スペック DB 1 7 においてこの利用者端末 2 の位置情報に対応付けられているスペック情報を、上記真正のスペック情報に書き換える処理（更新処理）を行うブロックである。また、スペック情報更新処理部 1 4 は、上記更新処理を完了すると、スペック情報の更新が行われた利用者端末 2 に対して再度スペック情報の送信を行う旨の命令をスペック情報送信部 1 3 に与える。

【 0 0 7 5 】

つぎに、利用者端末 2 の構成について説明する。図 4 に示すように、利用者端末 2 は、通信部 2 1 ，制御部 2 8 ，スペック情報記憶部 2 6 ，コンテンツ記憶部 2 7 を含む構成である。また、制御部 2 8 は、利用者端末 2 を制御するコンピュータであり、スペック情報照合部 2 2 ，コンテンツ要求部 2 3 ，スペック情報更新要求部 2 4 ，コンテンツ取得部 2 5 を含む構成である。

【 0 0 7 6 】

通信部 2 1 は、通信ネットワーク N を介して外部装置（例えば、配信管理サーバ 3 ）と通信を行うための通信インターフェースである。

【 0 0 7 7 】

スペック情報記憶部 2 6 は、書き込み可能な不揮発性メモリ（E P R O M ， E E P R O M ，フラッシュメモリ）またはハードディスク等に含まれる記憶領域であって、利用者端末 2 の上記スペック情報が格納される記憶領域である。このスペック情報記憶部 2 6 においては、現在の利用者端末 2 のスペックを示すスペック情報がリアルタイムで更新記憶されている。

【 0 0 7 8 】

コンテンツ記憶部（記憶部）2 7 は、書き込み可能な不揮発性メモリまたはハードディスク等に含まれる記憶領域であって、配信管理サーバ 3 から配信されてくる広告用コンテンツが書き込まれる記憶領域である。

【 0 0 7 9 】

スペック情報照合部 2 2 は、配信管理サーバ 3 から上記したスペック情報を受信すると、受信したスペック情報の照合を行うブロックである。具体的に、スペック情報照合部 2 2 は、配信管理サーバ 3 から受信したスペック情報と、スペック情報記憶部 2 6 に記憶さ

10

20

30

40

50

れているスペック情報（自装置の現時点の機種を示したスペック情報）とを照合し、配信管理サーバ3から受信したスペック情報が自装置の現時点のスペック情報と一致するか否かを判定する。

【0080】

そして、スペック情報照合部22は、配信管理サーバ3から受信したスペック情報が自装置の現時点のスペック情報と一致する場合、コンテンツ要求部23にコンテンツ要求の送信を命令し、配信管理サーバ3から受信したスペック情報が自装置の現時点のスペック情報と一致しない場合、スペック情報更新要求部24にスペック情報更新要求の送信を命令する。

【0081】

コンテンツ要求部23は、スペック情報照合部22からコンテンツ要求の送信の命令を受けると、配信管理サーバ3に対してコンテンツ要求（コンテンツ要求を示した信号）を送信する。

【0082】

スペック情報更新要求部24は、スペック情報照合部22からスペック情報更新要求の送信の命令を受けると、スペック情報記憶部26から現時点の自装置のスペック情報（つまり、真正の機種情報）を読み出し、当該スペック情報とスペック情報更新要求（更新要求を示した信号）とを配信管理サーバ3に送信する。

【0083】

コンテンツ取得部（第一書込手段）25は、配信管理サーバ3から広告用コンテンツが配信されると、当該広告用コンテンツをコンテンツ記憶部27に書き込んで保存する処理を行うブロックである。

【0084】

つぎに、配信管理サーバ3から利用者端末2に広告用コンテンツが配信される通信手順について詳細に説明する。図5は、配信管理サーバ3と利用者端末2との間で実現される通信手順を示したフローチャートである。

【0085】

まず、配信管理サーバ3は、コンテンツDB18に新たなコンテンツが登録されるか監視している。そして、コンテンツDB18に新たなコンテンツが登録された場合（S11においてYES）、配信管理サーバ3は、端末・スペックDB17から各利用者端末2の位置情報およびスペック情報を読み出し、各利用者端末2に対して各々の利用者端末2のスペック情報を送信する（S12）。

【0086】

これに対し、利用者端末2は、上記スペック情報を受信し、受信したスペック情報と自装置の現時点のスペックを示したスペック情報との照合処理を行う（S13）。

【0087】

さらに、利用者端末2は、この照合処理の結果、配信管理サーバ3から受信したスペック情報と自装置の現時点の機種を示したスペック情報とが一致する場合、配信管理サーバ3に対してコンテンツ要求を送信する（S14）。そして、配信管理サーバ3は、上記コンテンツ要求を受信すると（S15）、このコンテンツ要求を送ってきた利用者端末2に対して新たに登録された広告用コンテンツを配信する（S16）。なお、配信されるコンテンツは、新たに登録された広告用コンテンツであって、配信先の利用者端末2のスペック情報（端末・スペックDBに記憶されているスペック情報）に示されるスペックに最も適合する品質の広告用コンテンツが配信される。そして、利用者端末2は、この広告用コンテンツを受信し、当該広告用コンテンツをコンテンツ記憶部27に格納する（S17）。

【0088】

また、利用者端末2は、S13の照合処理の結果、配信管理サーバ3から受信したスペック情報と自装置の現時点の機種を示したスペック情報とが不一致である場合、スペック情報記憶部26から自装置の現時点の機種を示した真正のスペック情報を読み出し、この

10

20

30

40

50

真正のスペック情報とスペック情報更新要求とを配信管理サーバ3に送信する(S18)。そして、この真正のスペック情報およびスペック情報更新要求を受信した配信管理サーバ3は、端末・スペックDB17において上記利用者端末2の位置情報に対応付けられているスペック情報を、上記真正のスペック情報に書き換える処理(更新処理)を行う(S19)。さらに、配信管理サーバ3は、S19の更新処理を完了すると、スペック情報の更新が行われた利用者端末2に対して更新後のスペック情報の送信を行う(S12)。そして、この利用者端末2に広告用コンテンツが格納されるまで(S17)、S13~S16の処理が行われることになる。

【0089】

以上示した広告用コンテンツの配信手順によれば、配信管理サーバ3は、利用者端末2のスペックを示したスペック情報を予め保持しておき、当該スペック情報に示されるスペックに適合する品質の広告用コンテンツを、当該利用者端末2に送信している。これにより、配信管理サーバ3から各利用者端末2に配信される広告用コンテンツは、配信先の利用者端末2のスペック(記憶容量,表示可能な色数,階調数,解像度,画素数等)に適合したものとなる。例えば、携帯電話の表示部のスペックと汎用PCの表示部のスペックとは大幅に異なるものであるが、配信管理サーバ3は、同一内容の広告用コンテンツについて、携帯電話には当該携帯電話の表示部のスペックに適合したデータ形式の広告用コンテンツを送信でき、汎用PCには当該汎用PCの表示部のスペックに適合したデータ形式の広告用コンテンツを送信することができる。

【0090】

また、以上示した広告用コンテンツの配信手順によれば、利用者端末2側において、配信管理サーバ3に記憶されているスペック情報が現時点の利用者端末2のスペックと一致するものか否かの判定が行われている(S13)。そして、一致する場合は、このスペック情報に示されるスペックに応じた広告用コンテンツが配信され(S14~S16)、一致しない場合は、配信管理サーバ3に記憶されているスペック情報の更新処理が行われ(S18, S19)、その後、更新されたスペック情報に示されるスペックに応じた広告用コンテンツが配信されることとなる(S14~S16)。このようにすることによって、例えば、利用者端末2の位置情報とスペック情報とが端末・スペックDB17に登録された後、利用者端末2においてスペックが変更された場合(例えば、メモリ容量を変更した等)であっても、変更後のスペックに適合した広告用コンテンツを配信することが可能になる。

【0091】

また、以上示した広告用コンテンツの配信処理において、利用者端末2のスペック情報の代わりに、利用者端末2の機種を示した機種情報を用いてもよい。装置のスペックは装置の機種に固有のものであるため、このような機種情報であっても利用者端末2のスペックを特定することが可能だからである。

【0092】

なお、以上示した広告用コンテンツの配信処理において、利用者端末2は、配信された広告用コンテンツをコンテンツ記憶部27に格納(S17)した後、広告用コンテンツを受信した旨を示すコンテンツ受付信号を配信管理サーバ3に送信し、配信管理サーバ3は、広告用コンテンツを送信してから上記コンテンツ受付信号を所定時間内に受信しなかった場合、再度利用者端末2に広告用コンテンツを送信するようにしてもよい。これにより、例えば利用者端末2の電源がOFFになっている等の理由で利用者端末2が広告用コンテンツを受信できなかった場合、配信管理サーバ3は、再度、この利用者端末2に広告用コンテンツを送信することができ、より確実に広告用コンテンツの配信処理を実行することが可能となる。

【0093】

また、図4および図5に示した処理によれば、利用者端末2のスペック情報を配信管理サーバ3が予め記憶しているが、このように記憶しておく必要はない。例えば、広告用コンテンツが配信管理サーバ3に新たに登録される度に(S11においてYES)、配信管

理サーバ 3 が利用者端末 2 から該利用者端末 2 のスペック情報を取得し、取得したスペック情報に示されるスペックに適合する広告用コンテンツを該利用者端末 2 に配信するようにしてもよい。

【0094】

なお、図 4，図 5 に示した広告用コンテンツの配信処理は、あくまでも一例に過ぎず、周知のコンテンツ配信処理を適用することによっても、配信管理サーバ 3 から利用者端末 2 に広告用コンテンツを配信することが可能である。

【0095】

また、本願の発明者による特許第 3 5 5 5 7 5 6 号において開示されているコンテンツの配信処理を本実施形態の広告用コンテンツの配信処理に適用することも可能である。さらに、未公開ではあるが本願の発明者による先行特許出願である特願 2 0 0 4 - 2 4 5 7 9 8 号，特願 2 0 0 4 - 3 1 8 4 1 4 号，特願 2 0 0 5 - 0 2 4 5 5 4 号に開示されているコンテンツの配信処理を本実施形態の広告用コンテンツの配信処理に適用することによっても、配信管理サーバ 3 から利用者端末 2 に広告用コンテンツを配信することが可能である。

10

【0096】

(広告用コンテンツの表示)

つぎに、利用者端末 2 における広告用コンテンツの表示処理の内容について詳細に説明する。図 1 は、利用者端末 2 において、広告用コンテンツの表示を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。

20

【0097】

図 1 に示すように、利用者端末 2 は、入力部 3 1，表示部 3 2，制御部 3 3，コンテンツ記憶部 2 7，アプリ格納部 (記憶部) 3 4，通信部 2 1 を含む構成である。

【0098】

入力部 3 1 は、利用者から各種の入力を受け付けるものであり、入力用ボタン、キーボード、マウスなどのポインティングデバイス、その他の入力デバイスによって構成されている。なお、入力部 3 1 は、オペレータから入力された情報を入力データに変換して制御部 3 3 に送信する。

【0099】

表示部 3 2 は、CRT (陰極線管)、LCD (液晶表示素子)、PDP (プラズマディスプレイ)、有機 EL (electroluminescence) ディスプレイ、無機 EL ディスプレイなどの表示デバイスによって構成されている。表示部 3 2 は、制御部 2 8 から受信した表示データに基づいて、文字や画像などの各種の情報を表示出力する。

30

【0100】

アプリ格納部 3 4 は、不揮発性メモリ (ROM，EPROM，EEPROM，フラッシュメモリ) またはハードディスク等に含まれる記憶領域であって、利用者端末 2 にインストールされている各種アプリケーション (アプリケーションプログラム) が保存・格納されている記憶領域である。なお、各種アプリケーションとしては、例えば、文書作成ソフト，作図ソフト等のアプリケーションや、メールソフト，ブラウザ，ストリーミングデータ再生用ソフト等の通信用アプリケーションが該当する。利用者端末 2 においては、この

40

【0101】

コンテンツ記憶部 2 7 は、図 4 にて示したコンテンツ記憶部 2 7 と同一の部材である。つまり、配信管理サーバ 3 から配信された広告用コンテンツが格納されている記憶領域である。

【0102】

制御部 3 3 は、利用者端末 2 を制御するコンピュータであって、起動処理部 3 6，コンテンツ取得部 2 5，監視部 3 8，再生部 3 9 を含む構成である。

【0103】

50

コンテンツ取得部 25 は、図 4 に示すコンテンツ取得部 25 と同一の部材である。つまり、コンテンツ取得部 25 は、配信管理サーバ 3 から通信部 21 を介して広告用コンテンツが配信されると、当該広告用コンテンツをコンテンツ記憶部 27 に書き込んで保存する処理を行うブロックである。

【0104】

起動処理部（データ処理手段）36 は、入力部 31 から入力される利用者の命令に応じて、アプリ格納部 34 に保存されているアプリケーションを起動するブロックである。具体的に、本実施形態において、起動処理部 36 は、利用者によるアプリケーションの起動命令を入力部 31 から入力すると、利用者が指定しているアプリケーションをアプリ格納部 34 から読み出し、当該アプリケーションの実行中に表示部 32 に表示される GUI 画像を入力不可状態から入力待ち受け状態にまで移行させる処理（アプリケーション起動処理）を行う。

10

【0105】

監視部（信号生成手段）38 は、起動処理部 36 を監視し、起動処理部 36 が上記アプリケーションの起動を開始する際、このアプリケーションの起動要求である起動要求信号（開始要求信号）を生成し、この起動要求信号を再生部 39 に伝達している。また、監視部 38 は、起動処理部 36 を監視し、上記アプリケーションの起動処理中において、上記 GUI 画像が表示部 32 に完全に表示されることによって当該 GUI 画像が入力待ち受け状態（利用者がアプリケーションを使用できる状態）に移行すると、上記 GUI 画像が入力待ち受け状態に移行してアプリケーションの起動が完了したことを示す入力待ち受け信号（終了通知信号）を生成し、この入力待ち受け信号を再生部 39 に伝達している。

20

【0106】

つまり、上記した起動要求信号は、上記アプリケーションの起動処理が開始されることを示すシグナルであるといえ、入力待ち受け信号は、上記起動処理時において、上記 GUI 画像が入力不可状態から入力待ち受け状態に移行して当該起動処理が完了したことを示すシグナルであると言える。

【0107】

再生部（再生手段）39 は、アプリケーション起動処理が開始されたことを検出すると、コンテンツ記憶部 27 から広告用コンテンツを読み出して、この読み出した広告用コンテンツを表示部 32 に表示（再生）する。なお、再生部 39 は、監視部 38 による起動要求信号の生成が伝達されることによって、上記開始を検出している。

30

【0108】

また、再生部 39 は、アプリケーション起動処理が完了したことを検出すると、コンテンツの表示（再生）を終了する。なお、再生部 39 は、監視部 38 による上記入力待ち受け信号の生成が伝達されることによって、アプリケーションの起動処理の完了を検出している。

【0109】

つまり、アプリケーション起動処理が開始されてから、上記 GUI 画像が入力待ち受け状態になるまでの間、表示部 32 においては、上記 GUI 画像（入力待ち受け状態前の GUI 画像）の他、広告用コンテンツが表示されることとなる。なお、広告用コンテンツの表示態様としては、図 14（a）に示すように、表示部 32 に表示されている GUI 画像 100 上に広告用コンテンツ 101 を重畳表示する態様であってもよいし、図 14（b）に示すように、表示部 32 上において、縮小されて表示されている GUI 画像 100 とは別領域に広告用コンテンツ 101 を表示させる態様であってもよい。

40

【0110】

以上示した利用者端末 2 は、コンテンツ記憶部 27 と、配信管理サーバ 3 から取得した広告用コンテンツをコンテンツ記憶部 27 に書き込むコンテンツ取得部 25 と、アプリケーションが保存されているアプリ格納部 34 と、利用者から命令された処理であるアプリケーション起動処理（アプリケーションを起動し、このアプリケーションの GUI 画像を入力待ち受け状態まで移行させる処理）を実行する起動処理部 36 と、上記アプリケーシ

50

ョン起動処理の開始を検知すると、この起動処理が開始されてから完了するまでの間に
いて、コンテンツ記憶部 27 に書き込まれている広告用コンテンツを再生する再生部 39
と、を含む構成であると言える。

【0111】

この構成によれば、配信管理サーバ 3 から利用者端末 2 に配信された広告用コンテン
ツは、利用者端末 2 におけるアプリケーション起動処理が開始されてから完了されるま
での間に再生されることとなる。つまり、アプリケーションの起動に際し、当該アプリ
ケーションにおける GUI 画像が表示され始めてから上記 GUI 画像が入力待ち受け状態
になるまでの間、広告用コンテンツが再生されることになる。これにより、アプリケー
ションの起動命令を入力した利用者からすれば、アプリケーションにおける GUI 画像
が入力待ち受け状態になるまでの間（利用者がアプリケーションを使用できるようになる
までの間）、再生されている広告用コンテンツを視聴することができる。

10

【0112】

一般的に、コンピュータにおいては、アプリケーションが起動しても GUI 画像は直ぐ
に入力待ち受け状態にならず、入力待ち受け状態になるまである程度の時間を要するも
のである。ここで、アプリケーションを用いようとしている利用者からすれば、この時間
が経過するまで何もせずに待機しておかなければならない。

【0113】

これに対し、上記構成によれば、この待機している間、利用者に広告用コンテン
ツを視聴させることになる。ここで、利用者からすれば、何もしない待機時間であるから
こそ、この待機時間に再生される広告用コンテンツへの関心が高まる。それゆえ、上記
構成によれば、利用者が広告用コンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該
広告用コンテンツを利用者に再生することとなり、広告用コンテンツを効果的に利用
者に印象付けさせることができる。また、利用者からしても、上記待機時間に広告用
コンテンツを視聴することにより、上記待機時間を有効活用できるというメリットがあ
る。

20

【0114】

また、アプリケーションの起動処理に要する時間は、アプリケーションの種類毎に異
なるものである。それゆえ、例えば、再生部 39 による広告用コンテンツの再生時間を
一定とすれば、あるアプリケーションの起動処理中においては、必要十分な時間、
広告用コンテンツを再生できるが、別のアプリケーションの起動処理中においては、
広告用コンテンツの再生時間が過剰または不足するという事態が起こりうる。

30

【0115】

そこで、本実施形態の構成によれば、監視部 38 が、起動処理部 36 を監視し、アプリ
ケーション起動処理の開始時に起動要求信号を生成し、アプリケーション起動処理の完
了時（アプリケーションにおける GUI 画像の入力待ち受け状態への移行が終了したとき）
に入力待ち受け信号を生成している。そして、再生部 39 は、上記起動要求信号の生
成タイミングで上記再生を開始し、上記入力待ち受け信号の生成タイミングで上記
再生を終了している。この構成によれば、アプリケーションの起動の度に、アプリ
ケーションの起動処理の開始タイミングおよび完了タイミングを実際に検知している
ことになるため、アプリケーション毎に起動処理に要する時間が異なっても、起
動させたアプリケーションにおいて実際に起動に要する時間だけ広告用コンテン
ツを再生することができる。

40

【0116】

なお、以上示した実施の形態においては、スポンサーの宣伝媒体としての広告用
コンテンツを再生しているが、再生されるコンテンツは広告用コンテンツに限定される
ものではない。例えば、本日のニュース等を内容とした報道コンテンツであってもよい
し、各種グラフィックや風景画像等を内容としたコンテンツであってもよい。

【0117】

また、本実施形態では、再生されるコンテンツは静止画像であることを前提として
説明したが、静止画像に限定されるものではなく、動画像でもよいし、音響であ
ってもよい。なお、動画像のコンテンツを再生する場合、例えば、映画のワンシー
ンを示したコンテン

50

ツを再生してもよいし、短時間のアニメーションを示したコンテンツを再生してもよい。また、音響のコンテンツを再生する場合、例えば、流行中の音楽を再生してもよいし、携帯電話の着メロ（登録商標）を音響コンテンツとして再生してもよい。

【0118】

また、本実施形態の構成においては、コンテンツ記憶部27に保存されている広告用コンテンツは、配信管理サーバ3から配信されたものであるが、利用者端末2にインストールされているプログラムとは別個に外部から取得したものであれば、配信管理サーバ3から配信されてきたものに限定されない。例えば、リムーバブルな各種記録媒体に記録された広告用コンテンツを利用者端末2に読み込ませることによっても、コンテンツ取得部25は、利用者端末2のコンテンツ記憶部27に広告用コンテンツを書き込むことができる。

10

【0119】

また、コンテンツ記憶部27に保存されている広告用コンテンツは、その内容が配信管理サーバ3によって適宜更新される形態であってもよい。

【0120】

さらに、本実施の形態においては、広告用コンテンツは、利用者端末2におけるアプリケーション起動処理が開始されてから完了されるまでの間に再生されていることになるが、上記アプリケーション起動処理が開始されてから完了するまでの全期間再生する形態には限定されず、アプリケーション起動処理が開始されてから完了するまでの間の少なくとも一部の期間に再生する形態であってもよい。

20

【0121】

また、コンテンツ記憶部27に記憶されている広告用コンテンツが配信管理サーバ3から配信されたものである場合、利用者端末2は、当該広告用コンテンツを再生した後、当該広告用コンテンツが再生されたことを示す再生済情報を配信管理サーバ3に送信してもよい。そして、配信管理サーバ3では、この再生済情報を記憶部（不図示）に記憶し、管理者にこの再生済情報を提示する。これにより、配信管理サーバ3の管理者からすれば、利用者端末2に配信した広告用コンテンツが配信先で真に再生されたことを確認することが可能になる。

【0122】

なお、上記した実施の形態では、アプリケーション起動処理の際にコンテンツを再生するようにしているが、開始から完了にある程度の時間を要する処理であって、利用者を処理完了待ち状態にさせる処理であれば上記アプリケーション起動処理に限定されるものではない。

30

【0123】

例えば、通信処理（外部装置からデータをダウンロードし、または、外部装置へデータをアップロードさせる処理）、ウイルスソフトにおける各種処理（ウイルススキャン処理等）、リムーバブルな記録媒体から装置内部の記憶装置へ大量データを転写する処理、ソフトウェアの更新処理、ソフトウェアのインストールまたはアンインストール処理の開始から完了までの間にコンテンツを再生するようにしてもよい。

【0124】

〔実施の形態2〕

実施の形態1では、アプリケーションの起動処理が開始されてから、上記GUI画像が入力待ち受け状態になるまでの間に広告用コンテンツを再生する態様について説明したが、本実施形態では、通信用アプリケーションが通信処理を開始してから完了するまでの間、広告用コンテンツを再生する態様について説明する。

40

【0125】

通信用アプリケーションによる通信処理は、開始から完了まである程度の待機時間を要するものであり、利用者は、この待機時間中、大抵何もしない。したがって、この待機時間中に広告用コンテンツを再生すれば、実施の形態1と同様、利用者が広告用コンテンツに関心を示しやすいタイミングで、当該広告用コンテンツを利用者に示すこととなり、広

50

告用コンテンツを効果的に利用者に印象付けさせることができる。また、利用者からしても、上記待機時間に広告用コンテンツを視聴することにより、上記待機時間を有効活用できるというメリットがある。

【0126】

なお、本実施形態では、実施の形態1と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態1と異なる点のみについて説明することとする。

【0127】

図6は、利用者端末2aにおいて、広告用コンテンツの表示を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。図6に示すように、利用者端末2aは、実施の形態1にて説明した入力部31，表示部32，コンテンツ記憶部27，通信部21の他、制御部33a，通信アプリ格納部41を含む構成である。

10

【0128】

通信アプリ格納部（記憶部）41は、不揮発性メモリまたはハードディスク等に含まれる記憶領域であって、利用者端末2にインストールされている各種通信用アプリケーションが保存・格納されている記憶領域である。

【0129】

制御部33aは、利用者端末2aを制御するコンピュータであって、実施の形態1にて説明したコンテンツ取得部25の他、監視部38a，再生部39a，通信処理部42を含む構成である。

【0130】

通信処理部（データ処理手段）42は、入力部31から入力される通信命令に応じて、通信アプリ格納部41の通信用アプリケーションに基づいて、外部装置との間で通信処理を行うブロックである。ここで、通信とは、外部装置からデータをダウンロードする処理や、外部装置へデータをアップロードする処理を意味するものとする。

20

【0131】

また、本実施形態において、監視部38aは、通信処理部42を監視し、通信処理部42が通信処理を開始する際、この通信処理の開始要求である開始要求信号を生成し、この開始要求信号を再生部39aに伝達している。また、監視部38aは、通信処理部42を監視し、上記通信処理が終了すると、通信が終了したことを示す終了信号（終了通知信号）を生成し、この終了信号を再生部39aに伝達している。

30

【0132】

さらに、本実施形態において、再生部39aは、監視部38によって上記開始要求信号が生成されると、コンテンツ記憶部27から広告用コンテンツを読み出して、この読み出した広告用コンテンツを表示部32に表示（再生）する。また、再生部39aは、監視部38によって上記終了信号が生成されると、コンテンツの表示（再生）を終了する。

【0133】

以上のようにすれば、通信処理の開始から終了までの間、表示部32において広告用コンテンツを再生することが可能となる。

【0134】

なお、本実施の形態において、監視部38aは、通信処理部42を監視し、開始要求信号および終了信号を生成する構成であるが、例えば、通信処理時に利用される通信ポート，通信元および通信先のアドレス（URL等），ネットワークポート，ネットワークプロトコル等を監視することによっても、通信開始および通信終了のタイミングを検知して開始信号および終了信号を生成できる場合もある。

40

【0135】

〔実施の形態3〕

実施の形態1，2では、監視部38において入力待ち受け信号または終了信号が生成されるタイミングで、再生部39が広告用コンテンツの再生を終了することとしたが、この再生を終了する形態としては別の形態であってもよい。本実施形態では、再生部39が、別の方法で広告用コンテンツの再生を終了する形態について説明する。なお、本実施形態

50

では、実施の形態 1, 2 と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態 1, 2 と異なる点のみについて説明することとする。

【0136】

図 7 は、利用者端末 2 b において、広告用コンテンツの表示を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。図 7 に示すように、利用者端末 2 b は、実施の形態 1, 2 にて説明した入力部 3 1, 表示部 3 2, コンテンツ記憶部 2 7, アプリ格納部 3 4, 通信部 2 1 の他、アプリ・時間対応テーブル 5 1, 制御部 3 3 b を含む構成である。

【0137】

アプリ・時間対応テーブル（対応付テーブル）5 1 には、アプリ格納部 3 4 に格納されている各アプリケーションの種類と、上記アプリケーションの起動処理の開始から完了に要する推定時間との関係がアプリケーション毎に対応付けられて記憶されている。

10

【0138】

制御部 3 3 b は、利用者端末 2 b を制御するコンピュータであって、実施の形態 1 にて説明した起動処理部 3 6, コンテンツ取得部 2 5 の他、監視部 3 8 b, 再生部 3 9 b, 推定時間取得部 5 2 を含む構成である。

【0139】

監視部（信号生成手段）3 8 b は、起動処理部 3 6 における起動処理を監視し、起動処理部 3 6 がアプリケーションを起動する際、このアプリケーションの起動要求である起動要求信号を生成し、この起動要求信号を再生部 3 9 b に伝達している。

【0140】

推定時間取得部（推定時間取得手段）5 2 は、起動処理部 3 6 においてアプリケーションの起動処理が行われると、起動されたアプリケーションの種類を検出し、検出されたアプリケーションの種類に対応付けられている推定時間をアプリ・時間対応テーブル 5 1 から読み出して、読み出した推定時間を示す情報を再生部 3 9 b に伝達している。

20

【0141】

再生部 3 9 b は、監視部 3 8 b による上記起動要求信号の生成が伝達されると、コンテンツ記憶部 2 7 から広告用コンテンツを読み出して、この読み出した広告用コンテンツを表示部 3 2 に表示（再生）する。また、再生部 3 9 b は、再生開始から、推定時間取得部 5 2 によって読み出された推定時間が経過するまで当該再生を継続し、再生開始からこの推定時間が経過すると当該再生を終了する。

30

【0142】

以上の構成によれば、アプリケーションの起動処理が開始されると広告用コンテンツの再生が開始され、当該アプリケーションの起動処理の開始から完了に要する推定時間が経過するまでの間、広告用コンテンツの再生が行われ続ける。ここで、上記推定時間は、アプリ・時間対応テーブル 5 1 において、アプリケーションの種類に応じて予め記憶されているため、起動されるアプリケーションの種類毎に、広告用コンテンツの再生時間を異ならせることができる。

【0143】

つまり、アプリケーションの起動処理に要する時間は、アプリケーションの種類毎に異なるものであるところ、上記構成によれば、アプリケーション毎にアプリケーションの起動処理に要する予測時間を予め記憶させておき、この予測時間だけ広告用コンテンツを再生することになる。したがって、広告用コンテンツの再生時間を、起動させるアプリケーションに応じた最適な時間に設定することが可能となる。

40

【0144】

また、以上の構成は、アプリケーションの起動処理の完了を示す入力待ち受け信号が不要であり、このような信号を生成することのできないアプリケーションを起動させる場合に最適な構成となる。

【0145】

なお、本実施の形態では、アプリケーションの起動処理の際のコンテンツの再生を例にして説明したが、通信処理の際にコンテンツを再生する場合（実施の形態 2 の場合）にお

50

いても本実施の形態の構成を適用できることは言うまでもない。

【0146】

〔実施の形態4〕

また、以上示した利用者端末2において、起動されるプログラムの種類または通信処理を行っているプログラムの種類に応じて、再生するコンテンツの品質を変更するようにしてもよい。以下では、この変更を実現する構成について説明する。なお、本実施形態では、実施の形態1～3と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態1～3と異なる点のみについて説明することとする。

【0147】

図8は、利用者端末2cにおいて、広告用コンテンツの表示を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。図8に示すように、利用者端末2cは、実施の形態1,2にて説明した入力部31,表示部32,アプリ格納部34の他、制御部33c,コンテンツ記憶部27a,品質テーブル64を含む構成である。

10

【0148】

なお、図8においては、説明の便宜上、ネットワークN,通信部21,コンテンツ取得部25の各々の部材を省略しているが、これら部材は図8の利用者端末2cにおいても構成されているものとする。

【0149】

コンテンツ記憶部27aは、広告用コンテンツが格納されている記憶領域であるが、本実施形態では、同一内容の広告用コンテンツについて互いに異品質の広告用コンテンツが複数記憶されている。例えば、図9に示すように、コンテンツ記憶部27aにおいては、A社の広告を示すコンテンツAについて、「品質a」の広告用コンテンツと、「品質b」の広告用コンテンツと、「品質c」の広告用コンテンツとが互いに対応付けられて記憶されている。ここで、各品質の広告用コンテンツは、互いに同一の広告内容を示すものであるが、各々は品質を異とするものである。ここで、「品質」とは、前述した通り、広告用コンテンツのデータ量,色数,画素数,解像度,階調数等を意味するものである。

20

【0150】

なお、実施の形態1においては、配信管理サーバ3は、同一内容の広告用コンテンツについて互いに異品質の広告用コンテンツを複数生成し、この複数の広告用コンテンツのうち、配信先の利用者端末2に最も適合する品質の広告用コンテンツのみを当該利用者端末2に配信する構成であった。しかし、本実施形態においては、配信管理サーバ3は、この複数の広告用コンテンツの全てを利用者端末2に配信しているものとする。

30

【0151】

品質テーブル64は、アプリケーションの種類を示した種類情報と、広告用コンテンツの品質の度合を示した品質情報とを対応付けたテーブルである。ここで、起動処理に要する時間が長いと予想されるアプリケーションの種類情報には、データ量の大きい品質の品質情報に対応付け、起動処理に要する時間が短いと予想されるアプリケーションの種類情報には、データ量の小さい品質の品質情報に対応付けておく。

【0152】

また、制御部33cは、利用者端末2cを制御するコンピュータであって、実施の形態1にて説明した起動処理部36,監視部38の他、再生部39c,アプリ種類検出部61,品質選択部62を含む構成である。

40

【0153】

アプリ種類検出部(検出手段)61は、起動処理部36においてアプリケーションの起動処理が開始されると、起動されるアプリケーションの種類を検出し、この種類を示した種類情報を品質選択部62に伝達するブロックである。

【0154】

品質選択部62は、上記種類情報が伝達されると、品質テーブル64を参照して、伝達された種類情報に対応付けられている品質情報を読み出し、さらに、この品質情報に示される品質に最も近い品質の広告用コンテンツをコンテンツ記憶部27aから読み出して再

50

生部 39c に伝達するブロックである。

【0155】

再生部 39c は、監視部 38 によって起動要求信号が伝達されると、品質選択部 62 によって読み出された広告用コンテンツを表示部 32 に表示（再生）する。また、再生部 39 は、監視部 38 によって上記入力待ち受け信号が伝達されると、広告用コンテンツの表示（再生）を終了する。

【0156】

以上の構成によれば、再生部 39c において再生される広告用コンテンツは、起動処理の対象となるアプリケーションの種類に応じて、同一内容ではあるが広告用コンテンツの品質が変更されることになる。

【0157】

また、以上の構成では、起動処理に要する時間が長いアプリケーションほど、当該起動処理中に、データ量の大きい品質の広告用コンテンツが再生され、起動処理に要する時間が短いアプリケーションほど、当該起動処理中に、データ量の小さい品質の広告用コンテンツが再生されることとなる。

【0158】

つまり、比較的起動時間の長いアプリケーションを起動する際、広告用コンテンツの再生時間に余裕があるため、データ量の多い高品質（高解像度，高画素数，多色）の広告用コンテンツを再生し、比較的起動時間の短いアプリケーションを起動する際、広告用コンテンツの再生時間に余裕がないため、データ量の小さい低品質（低解像度，低画素数）の広告用コンテンツを再生している。

【0159】

これにより、アプリケーションの起動時間に応じて、該起動時間に適したデータ量の広告用コンテンツを再生することができる。例えば、広告用コンテンツのデータ量が大き過ぎて、広告用コンテンツの表示が開始されるよりも先にアプリケーションの起動処理が完了してしまうという不都合を回避できる。

【0160】

なお、本実施の形態では、アプリケーションの起動処理の際のコンテンツの再生を例にして説明したが、通信処理の際にコンテンツを再生する場合（実施の形態 2 の場合）においても本実施の形態の構成を適用できることは言うまでもない。

【0161】

〔実施の形態 5〕

実施の形態 4 では、起動されるプログラムの種類または通信処理を行っているプログラムの種類に応じて、再生する広告用コンテンツの品質を変更する形態について説明したが、プログラムの起動履歴に応じて、再生する広告用コンテンツの品質を変更する形態であってもよい。以下では、この変更を実現する構成について説明する。なお、本実施形態では、実施の形態 4 にて用いた図 8 を援用し、さらに、実施の形態 4 と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態 4 と異なる点のみについて説明することとする。

【0162】

図 8 に示すように、利用者端末 2c は、実施の形態 4 にて説明した入力部 31，表示部 32，アプリ格納部 34，制御部 33c，コンテンツ記憶部 27a，品質テーブル 64 の他、履歴記憶部 60 を含む構成である。

【0163】

また、制御部 33c においては、実施の形態 4 にて説明した起動処理部 36，監視部 38，再生部 39c，監視部 38，アプリ種類検出部 61，品質選択部 62 の他、履歴書込部 63 を含む構成である。

【0164】

履歴書込部（第二書込手段）63 は、起動処理部 36 においてアプリケーションの起動処理が行われ、再生部 39c において広告用コンテンツが再生された後、上記起動された

10

20

30

40

50

アプリケーションの種類と、アプリケーションの起動処理に要した起動時間とを対応付けた履歴を履歴記憶部（記憶部）60に記録するブロックである。なお、履歴書込部63は、アプリ種類検出部61から、上記起動されたアプリケーションの種類を検知し、起動処理部36から上記起動処理に要した起動時間を検知している。

【0165】

また、本実施形態において、品質選択部（読出手段）62は、起動処理部36においてアプリケーションの起動処理が開始され、アプリ種類検出部61から上記種類情報（アプリケーションの種類を示した情報）が伝達されると、伝達された種類情報に示されるアプリケーションの種類に対応付けられている起動時間を履歴記憶部60から読み出し、この起動時間の多寡に応じて、コンテンツ記憶部27aから読み出す広告用コンテンツの品質を選択している。

10

【0166】

具体的に、品質選択部62は、読み出した起動時間が長い程、データ量の大きい品質の広告用コンテンツを選択し、読み出した起動時間が短い程、データ量の小さな品質の広告用コンテンツを選択している。そして、品質選択部62によってコンテンツ記憶部27aから読み出された広告用コンテンツは再生部39cに伝達される。

【0167】

そして、再生部39cは、監視部38によって起動要求信号が伝達されると、品質選択部62によって読み出された広告用コンテンツを表示部32に表示（再生）する。また、再生部39cは、監視部38によって上記入力待ち受け信号が伝達されると、広告用コンテンツの表示（再生）を終了する。

20

【0168】

以上の構成によれば、アプリケーションの起動処理が開始されると、このアプリケーションの過去の起動処理時における起動に要した時間の多寡に応じて、現在開始された起動処理中に再生される広告用コンテンツの品質が変更されることとなる。具体的に、過去における起動に要した時間が長い程、データ量の大きい高品質の広告用コンテンツが再生され、過去における起動に要した時間が短い程、データ量の小さな低品質の広告用コンテンツが再生されることとなる。

【0169】

つまり、アプリケーションの起動処理に要する時間は、アプリケーションの種類に応じて異なり、また、アプリケーションの種類が同じであれば、アプリケーションの起動処理に要する時間は略一定の傾向を示す。それゆえ、上記構成においては、アプリケーションの起動処理が開始されると、このアプリケーションの過去の起動処理における起動時間から、現在開始されているアプリケーションの起動処理中に再生する広告用コンテンツの品質を選択している。

30

【0170】

具体的に、過去の起動時間が比較的長いアプリケーションを起動する際、起動時間に余裕があると考えられるため、データ量の多い高品質（高解像度，高画素数，多色）の広告用コンテンツを再生し、過去の起動時間が比較的短いアプリケーションを起動する際、起動時間に余裕がないものと考えられるため、データ量の小さい低品質（低解像度，低画素数）の広告用コンテンツを再生している。

40

【0171】

これにより、過去の起動履歴からアプリケーションの起動時間を予想し、該起動時間に適したデータ量の広告用コンテンツを再生するということが可能になる。それゆえ、例えば、広告用コンテンツのデータ量が大き過ぎて、広告用コンテンツの表示が開始されるよりも先にアプリケーションの起動処理が完了してしまうという不都合を回避できる。

【0172】

なお、起動されたアプリケーションの種類と、アプリケーションの起動処理に要した起動時間とを対応付けた履歴が履歴記憶部60に書き込まれていないと、品質選択部62における品質の選択処理は実現することができない。そこで、履歴が未だ書き込まれていな

50

い場合、品質選択部 6 2 は、品質テーブル 6 4 を参照して、広告用コンテンツの品質を選択すればよい（つまり、実施の形態 4 の処理を行えばよい）。

【 0 1 7 3 】

また、本実施の形態において、再生部 3 9 c は、アプリケーションの起動処理が開始されると、履歴記憶部 6 0 を参照して、このアプリケーションの過去の起動処理時における起動に要した時間の多寡に応じて、広告用コンテンツの再生時間を調整するようにしてもよい。このようにすれば、過去の起動履歴からアプリケーションの起動時間を予想し、広告用コンテンツの再生時間をこの起動時間に合致するようにすることも可能となる。

【 0 1 7 4 】

なお、本実施の形態では、アプリケーションの起動処理の際のコンテンツの再生を例にして説明したが、通信処理の際にコンテンツを再生する場合（実施の形態 2 の場合）においても本実施の形態の構成を適用できることは言うまでもない。

【 0 1 7 5 】

〔実施の形態 6〕

また、アプリケーションの起動処理の際に、単一の広告用コンテンツを再生するのではなく、互いに内容の異なる複数の広告用コンテンツの各々を順次再生することも可能である。以下では、この点について具体的に説明する。なお、本実施形態では、実施の形態 1 ~ 5 と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態 1 ~ 5 と異なる点のみについて説明することとする。

【 0 1 7 6 】

図 1 1 は、利用者端末 2 d において、広告用コンテンツの再生を実行する構成の詳細を示した機能ブロック図である。図 1 1 に示すように、利用者端末 2 d は、実施の形態 1 ~ 5 にて説明した入力部 3 1 , 表示部 3 2 , アプリ格納部 3 4 の他、制御部 3 3 d , コンテンツ記憶部 2 7 b を含む構成である。なお、図 1 1 においては、説明の便宜上、ネットワーク N , 通信部 2 1 , コンテンツ取得部 2 5 の各々の部材を省略しているが、これら部材は図 1 1 の利用者端末 2 d においても構成されているものとする。

【 0 1 7 7 】

コンテンツ記憶部 2 7 b は、広告用コンテンツが格納されている記憶領域であるが、本実施形態のコンテンツ記憶部 2 7 b においては、互いに異なる内容の複数のコンテンツと各広告用コンテンツの再生順序とが対応付けられて記憶されている。例えば、図 1 3 に示すように、コンテンツ記憶部 2 7 b においては、互いに内容の異なるコンテンツ A , コンテンツ B , コンテンツ C と、これらコンテンツの再生順序（ A , B , C の順）を示した順序データと、が対応付けられて記憶されている。

【 0 1 7 8 】

また、図 1 1 に示すように、制御部 3 3 d は、実施の形態 1 と同様、監視部 3 8 , 再生部 3 9 d を含む構成である。つまり、再生部 3 9 d は、監視部 3 8 によって起動要求信号が伝達されると、品質選択部 6 2 によって読み出されたコンテンツを表示部 3 2 に表示（再生）する。また、再生部 3 9 d は、監視部 3 8 によって上記入力待ち受け信号が伝達されると、コンテンツの表示（再生）を終了する。

【 0 1 7 9 】

ここで、本実施の形態では、再生部 3 9 d は、起動要求信号が伝達されて入力待ち受け信号が伝達されるまでの間、単に一つのコンテンツを再生しているのではなく、互いに内容の異なる複数のコンテンツの各々を順次再生している。具体的に、再生部 3 9 d は、監視部 3 8 が起動要求信号を生成すると、コンテンツ記憶部 2 7 b に記憶されている順序データを参照して、コンテンツ A , B , C の順で循環するように各々のコンテンツを再生する。

【 0 1 8 0 】

このようにすることによって、アプリケーションの起動処理が終了するのを待機している利用者からすれば、複数のコンテンツの各々を順に視聴することができるため、単一のコンテンツを再生する構成よりも、バリエーションに富んだコンテンツ視聴サービスを提

10

20

30

40

50

供することができる。

【0181】

また、以上の構成において、再生中のコンテンツをスキップする指示が入力部31を介して利用者から入力されると、再生部39bは、当該スキップの対象となったコンテンツの再生を中止し、次に再生すべきコンテンツを再生するようにしてもよい。例えば、コンテンツAが再生されている瞬間に利用者がスキップ指示を入力すると、再生部39dは、次に再生すべきコンテンツBを再生することとなる。このような構成により、利用者からすれば、再生される全てのコンテンツを視聴する必要性はなく、所望するコンテンツを選択して視聴することが可能となる。

【0182】

また、以上の構成において、コンテンツ記憶部27bには、複数コンテンツに順序データが対応付けられて記憶されていることとなるが、この複数コンテンツと順序データとの組み合わせは配信管理サーバ3から配信されたものであってもよいし、リムーバブルな記録媒体から読み出されたものであってもよい。

【0183】

なお、この複数コンテンツと順序データとの組み合わせが配信管理サーバ3から配信される形態である場合、この複数コンテンツと順序データとの組み合わせは、スポンサーによって登録用端末4から配信管理サーバ3に登録されるものである。但し、複数コンテンツのみが登録用端末4から配信管理サーバ3に登録され、順序データは配信管理サーバ3によって自動的にまたは管理者からの入力によって上記複数コンテンツに対応付けられる形態であってもよい。

【0184】

また、コンテンツ記憶部27bに記憶されている順序データは、利用者端末2の利用者からの入力指示によって書き込まれ、または、利用者端末2の利用者からの入力指示に応じて書き換えられてよい。

【0185】

さらに、コンテンツ記憶部27bに記憶されている複数のコンテンツと順序データとの組み合わせは、配信管理サーバ3によって適宜更新される形態であっても構わない。

【0186】

また、コンテンツ記憶部27において、互いに内容の異なる複数のコンテンツの各々に、コンテンツを再生すべき時間帯を示したスケジュールデータを対応付けて記憶させておき、再生部39dは、当該スケジュールデータに従って各コンテンツを再生する形態であってもよい。例えば、図12に示すコンテンツ記憶部27cのように、コンテンツAには8時～10時を示すスケジュールデータを対応付け、コンテンツBには10時～14時を示すスケジュールデータを対応付け、コンテンツCには15時～17時を示すスケジュールデータを対応付けて記憶しておく。そして、再生部39dは、コンテンツ記憶部27cのスケジュールデータを参照して、8時～10時の時間帯で監視部38から起動要求信号が伝達されてきた場合はコンテンツAを再生し、10時～14時の時間帯で監視部38から起動要求信号が伝達されてきた場合はコンテンツBを再生し、15時～17時の時間帯で監視部38から起動要求信号が伝達されてきた場合はコンテンツCを再生する。このようにしておけば、予め定めたスケジュールで各コンテンツを再生することができる。つまり、互いに内容の異なる複数のコンテンツの各々を、互いに別々の時間帯で再生することができる。

【0187】

また、図12に示したコンテンツ記憶部27cでは、時間帯のみがスケジュールデータとして記憶されていることになるが、月日をスケジュールデータとして記憶してもよい。このようにすれば、各コンテンツについて、再生するのに好ましい日時（例えば、上映中の映画を広告するコンテンツの場合、上映期間中のみ）に限定してコンテンツを再生することができる。

【0188】

10

20

30

40

50

なお、図 1 2 に示したコンテンツとスケジュールデータとの組み合わせは、配信管理サーバ 3 から配信されたものであってもよいし、リムーバブルな記録媒体から読み出されたものであってもよい。

【0189】

また、図 1 2 に示したスケジュールデータは、利用者端末 2 の利用者からの入力指示によって書き込まれ、または、利用者端末 2 の利用者からの入力指示に応じて書き換えられるものであってもよい。

【0190】

また、このコンテンツとスケジュールデータとの組み合わせが配信管理サーバ 3 から配信される形態である場合、このコンテンツとスケジュールデータとの組み合わせは、スポンサーによって登録用端末 4 から配信管理サーバ 3 に登録されるものである。但し、コンテンツのみが登録用端末 4 から配信管理サーバ 3 に登録され、スケジュールデータは配信管理サーバ 3 によって自動的または管理者からの入力によって上記コンテンツに対応付けられる形態であってもよい。

【0191】

さらに、配信管理サーバ 3 は、コンテンツとスケジュールデータとの組み合わせの登録を行うに際し、同一時間帯に複数のコンテンツが登録されないようにコンテンツの登録を制限し、さらに、コンテンツが既に登録されている時間帯に対して別のコンテンツの登録指示が登録用端末 4 から入力された場合、登録用端末 4 に対してエラー通知を行ってもよい。

【0192】

また、図 1 2 に示したコンテンツ記憶部 2 7 c では、同一の時間帯について単一のコンテンツのみが登録されていることとなるが、同一の時間帯について複数のコンテンツを登録させることも可能である。例えば、図 1 0 に示すコンテンツ記憶部 2 7 d では、同一の時間帯について、互いに内容の異なる複数のコンテンツと、各コンテンツの再生順序を示した順序データとが対応付けて記憶されている。

【0193】

具体的には、コンテンツ記憶部 2 7 d では、8 時～10 時の時間帯を示すスケジュールデータに、コンテンツ A, B, C と、A B C の順序データとが対応付けられて記憶されている。また、10 時～12 時の時間帯を示すスケジュールデータには、コンテンツ C, D, E と、C D E の順序データとが対応付けられて記憶されている。そして、このコンテンツ記憶部 2 7 d を参照する再生部 3 9 d は、8 時～10 時の時間帯で監視部 3 8 から起動要求信号が伝達されてきた場合、アプリケーションの起動処理が行われている間、コンテンツ A, B, C の順に各々を順次再生することになる。また、再生部 3 9 d は、10 時～12 時の時間帯で監視部 3 8 から起動要求信号が伝達されてきた場合、アプリケーションの起動処理が行われている間、コンテンツ A, B, C の順に各々を順次再生することになる。さらに、再生部 3 9 d は、10 時～12 時の時間帯で監視部 3 8 から起動要求信号が伝達されてきた場合、アプリケーションの起動処理が行われている間、コンテンツ D, E, F の順に各々を順次再生することになる。

【0194】

なお、図 1 0 に示したコンテンツ記憶部 2 7 d を適用する場合、時間帯を示したスケジュールデータと複数のコンテンツと順序データとの組み合わせは、配信管理サーバ 3 から配信されたものであってもよいし、リムーバブルな記録媒体から読み出されたものであってもよい。

【0195】

また、時間帯を示したスケジュールデータと複数のコンテンツと順序データとの組み合わせが配信管理サーバ 3 から配信される形態である場合、これらデータの組み合わせは、スポンサーによって登録用端末 4 から配信管理サーバ 3 に登録されるものである。但し、複数コンテンツのみが登録用端末 4 から配信管理サーバ 3 に登録され、順序データは配信管理サーバ 3 によって自動的または管理者からの入力によって上記複数コンテンツに対応

10

20

30

40

50

付けられる形態であってもよい。

【0196】

また、図13においては、同一時間帯を示したスケジュールデータに3つのコンテンツが登録されていることとなるが、同一時間帯に登録することの可能なコンテンツの数の最大値は、コンテンツの登録が行われる配信管理サーバ3において定められているものである。そして、配信管理サーバ3は、この最大値を超えた数のコンテンツが登録用端末4から登録されようとしている場合、登録用端末4に対してエラー通知を行うと共に、この最大値を超える数のコンテンツの登録を禁止する。なお、この最大値は配信管理サーバ3の管理者によって調整可能である。

【0197】

なお、本実施の形態では、アプリケーションの起動処理の際のコンテンツの再生を例にして説明したが、通信処理の際にコンテンツを再生する場合（実施の形態2の場合）においても本実施の形態の構成を適用できることは言うまでもない。

【0198】

また、本実施形態にて説明した互いに異なる内容の複数コンテンツを順に再生する点と、実施の形態5にて説明したコンテンツの品質を適宜変更する点とを組み合わせることでコンテンツ再生処理を行ってもよい。

【0199】

〔実施の形態7〕

実施の形態6では、コンテンツ記憶部27bに複数のコンテンツを記憶させておき、この複数のコンテンツに対応付けて記憶されている順序データに応じて、各コンテンツを順次再生する構成について説明した。

【0200】

ところが、この構成によれば、単に再生順序のみが規定されているだけであるため、各コンテンツが均等に再生されない恐れがある。例えば、図13のコンテンツ記憶部27bにおいては、コンテンツA コンテンツB コンテンツC コンテンツA ...の順で各コンテンツが再生されることになるが、コンテンツBの再生中にアプリケーションの起動処理が終了した場合、コンテンツCはコンテンツA、Bよりも再生回数および再生時間が少なくなる。

【0201】

そこで、本実施の形態では、コンテンツの再生履歴を蓄積しておき、該再生履歴に応じて上記順序データを書き換える構成を採用する。以下、この構成について詳細に説明する。なお、本実施形態では、実施の形態6にて用いた図11を援用し、さらに、実施の形態6と同様の部材については同一の参照符号を付してその説明を省略し、実施の形態6と異なる点のみについて説明することとする。

【0202】

図11に示すように、利用者端末2dは、実施の形態6にて説明した入力部31、表示部32、アプリ格納部34、制御部33d、コンテンツ記憶部27bの他、履歴記憶部60aを含む構成である。また、制御部33dは、監視部38、再生部39dの他、履歴書込部63aおよび順序変更部70を含む構成である。

【0203】

履歴記憶部（記憶部）60aは、再生部39dによって過去に再生されたコンテンツの種類と、該コンテンツの再生時間と、該コンテンツの再生回数とを対応付けた再生履歴が記録されている記録領域である。

【0204】

履歴書込部（第三書込手段）63aは、再生部39dを監視し、再生されたコンテンツの種類および再生時間を順次検出していく、履歴記憶部60aにおいてコンテンツの種類毎に記録されている再生時間と再生回数とを順次更新する処理を行うブロックである。

【0205】

順序変更部（順序変更手段）70は、履歴記憶部60aを逐次参照し、再生回数または

10

20

30

40

50

再生時間の少ないコンテンツが優先される順序になるように、コンテンツ記憶部 27b に記憶されている順次データを更新（書き換える）処理を行うブロックである。例えば、図 13 に示すコンテンツ記憶部 27b の順序データは、コンテンツ A, B, C の順になるように定められているが、履歴記憶部 60a において、コンテンツ C の再生時間が最も少なく、コンテンツ A の再生時間が次に少ない場合、順序変更部 70 は、上記順序データをコンテンツ C, A, B の順に書き換える処理を行う。

【0206】

以上の構成によれば、各コンテンツの再生順序を固定とせず、過去の再生時間または再生回数が少ないコンテンツの再生順序が優先されるように、逐次再生順序が変更されることとなる。それゆえ、複数のコンテンツの各々の通算の再生時間や通算の再生回数を可能な限り均等に近くなるようにすることができる。

10

【0207】

なお、以上の構成では、図 13 における各コンテンツの再生順序を示す順序データを上記再生履歴に基づいて書き替えていることになるが、書き換えるデータは順序データに限定されるものではない。例えば、図 12 や図 13 における時間帯を示したスケジュールデータを上記再生履歴に基づいて書き換える構成であってもよい。具体的には、図 11 に示す利用者端末 2d において、履歴記憶部 60a に記憶されている再生履歴を参照して、過去の再生回数または再生時間の少ないコンテンツほど上記時間帯が長くなるように上記スケジュール情報を書き換えるスケジュール変更部（スケジュール変更手段、不図示）を含めてもよい。このようにしても、複数のコンテンツの各々の通算の再生時間や通算の再生回数できるだけ均等に近くなるようにすることができる。

20

【0208】

また、利用者端末 2 は、履歴記録部 63a に記録されている履歴情報を、適宜、配信管理サーバ 3 へ送信し、配信管理サーバ 3 にも上記履歴情報を保持させ、配信管理サーバ 3 の管理者からの要求に応じて、この履歴情報を配信管理サーバ 3 の表示部にて表示させる構成でもよい。これにより、配信管理サーバ 3 の管理者は、コンテンツ配信先の利用者端末 2 におけるコンテンツの再生状況を適宜確認することができる。

【0209】

ところで、以上の実施の形態にて示した制御部 19, 28, 33 に含まれる各部の奏する機能は、プロセッサなどの演算回路が、ROM や RAM などの記憶手段に記憶されたプログラムを実行し、各種周辺回路、センサ等を制御することによっても実現することができる。したがって、以上の演算回路、周辺回路等を有するコンピュータが、上記プログラムを記録した記録媒体を読み取り、当該プログラムを実行するだけで、本実施形態の利用者端末 2 の各種機能および各種処理を実現することができる。また、上記プログラムをリムーバブルな記録媒体に記録することにより、任意のコンピュータ上で上記の各種機能および各種処理を実現することができる。

30

【0210】

上記記録媒体としては、例えば、磁気テープやカセットテープ等のテープ系、フロッピー（登録商標）ディスク/ハードディスク等の磁気ディスクや CD-ROM/MO/MD/DVD/CD-R 等の光ディスクを含むディスク系、IC カード（メモリカードを含む）/光カード等のカード系、あるいはマスク ROM/EPROM/EEPROM/フラッシュ ROM 等の半導体メモリ系などを用いることができる。

40

【0211】

また、利用者端末を通信ネットワークと接続可能に構成し、上記プログラムコードを、通信ネットワークを介して供給してもよい。この通信ネットワークとしては、特に限定されず、例えば、インターネット、イントラネット、エキストラネット、LAN、ISDN、VAN、CATV 通信網、仮想専用網（virtual private network）、電話回線網、移動体通信網、衛星通信網等が利用可能である。また、通信ネットワークを構成する伝送媒体としては、特に限定されず、例えば、IEEE 1394、USB、電力線搬送、ケーブル TV 回線、電話線、ADSL 回線等の有線でも、IrDA やリモコンのような赤外線、

50

Bluetooth (登録商標)、802.11無線、HDR、携帯電話網、衛星回線、地上波デジタル網等の無線でも利用可能である。なお、本発明は、上記プログラムコードが電子的な伝送で具現化された、搬送波に埋め込まれたコンピュータデータ信号の形態でも実現され得る。

【0212】

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、上述した実施形態において開示された各技術的手段を適宜組み合わせ得られる実施形態についても本発明の技術的範囲に含まれる。

【産業上の利用可能性】

【0213】

本発明の情報処理装置は、汎用のパーソナルコンピュータ、携帯電話、PHS、PDA等のコンピュータ機器に利用することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【0214】

【図1】本発明の一実施形態に係る利用者端末の構成を示した機能ブロック図である。

【図2】図1に示した利用者端末を含んだコンテンツ配信システムの構成を示したブロック図である。

【図3】図2に示したコンテンツ配信システムに含まれる登録用端末と配信管理サーバとの間の通信処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】図2に示したコンテンツ配信システムに含まれる配信管理サーバと利用者端末とについて、通信処理を実現する各種構成を示した機能ブロック図である。

【図5】図4に示した配信管理サーバと利用者端末との間の通信処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】本発明の別の実施形態に係る利用者端末の構成を示した機能ブロック図である。

【図7】本発明のさらに別の実施形態に係る利用者端末の構成を示した機能ブロック図である。

【図8】再生するコンテンツの品質を切り換え可能な利用者端末の構成を示した機能ブロック図である。

【図9】図8に示した利用者端末に含まれるコンテンツ記憶部に記憶されている情報の内容を示した模式図である。

【図10】コンテンツ記憶部において、複数のコンテンツと、再生時間帯を示したスケジュールデータと、再生順序を示したスケジュールデータとが対応付けられていることを示した模式図である。

【図11】互いに内容の異なる複数のコンテンツを所定の順序で再生する利用者端末の構成を示した機能ブロック図である。

【図12】コンテンツ記憶部において、複数のコンテンツと、該コンテンツの再生時間帯を示したスケジュールデータとが対応付けられていることを示した模式図である。

【図13】コンテンツ記憶部において、複数のコンテンツと、各々のコンテンツの再生順序を示した順序データとが対応付けられていることを示した模式図である。

【図14】(a)は、アプリケーションにおけるGUI画像上に広告用コンテンツが重畳表示されている態様を示した模式図であり、(b)は、アプリケーションにおけるGUI画像とは別領域に広告用コンテンツが表示されている態様を示した模式図である。

【符号の説明】

【0215】

- | | |
|----|----------------|
| 1 | コンテンツ配信システム |
| 2 | 利用者端末(情報処理装置) |
| 3 | 配信管理サーバ(サーバ装置) |
| 4 | 登録用端末 |
| 11 | 通信部 |
| 12 | コンテンツ登録監視部 |

10

20

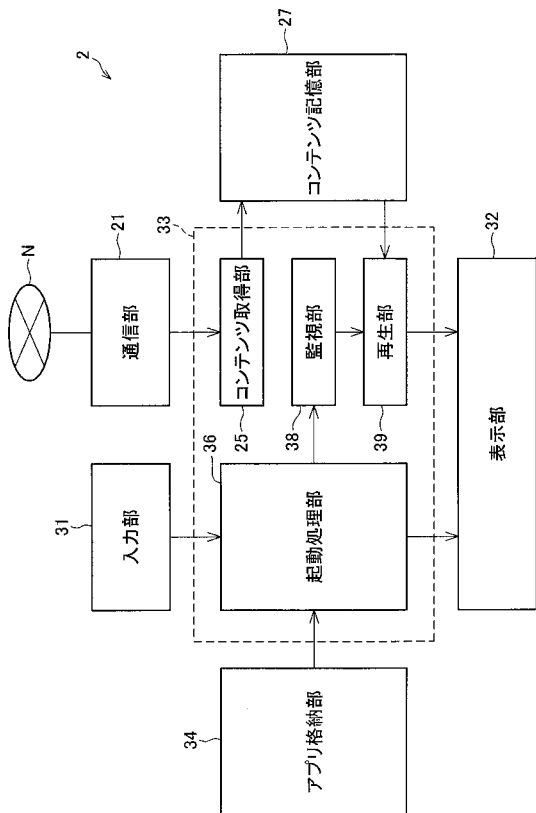
30

40

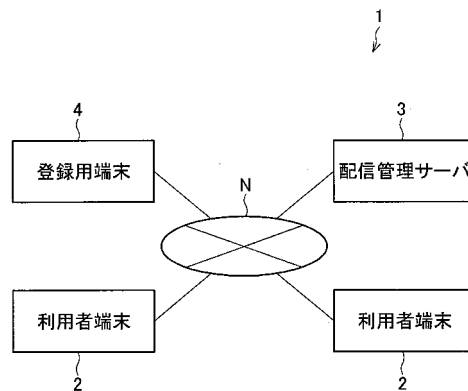
50

1 3	スペック情報送信部	
1 4	スペック情報更新処理部	
1 5	コンテンツ要求受付部	
1 6	コンテンツ配信部	
1 9 , 2 8 , 3 3	制御部	
2 1	通信部	
2 2	スペック情報照合部	
2 3	コンテンツ要求部	
2 4	スペック情報更新要求部	
2 5	コンテンツ取得部 (第一書込手段)	10
2 6	スペック情報記憶部	
2 7	コンテンツ記憶部 (記憶部)	
3 1	入力部	
3 2	表示部	
3 4	アプリ格納部 (記憶部)	
3 6	起動処理部 (データ処理手段)	
3 8	監視部 (信号生成手段)	
3 9	再生部 (再生手段)	
4 1	通信アプリ格納部 (記憶部)	
4 2	通信処理部 (データ処理手段)	20
5 1	アプリ・時間対応テーブル (対応付テーブル)	
5 2	推定時間取得部 (推定時間取得手段)	
6 0	履歴記憶部 (記憶部)	
6 0 a	履歴記憶部 (記憶部)	
6 1	アプリ種類検出部 (検出手段)	
6 2	品質選択部 (読出手段)	
6 3	履歴書込部 (第二書込手段)	
6 3 a	履歴書込部 (第三書込手段)	
6 4	品質テーブル	
7 0	順序変更部 (順序変更手段)	30

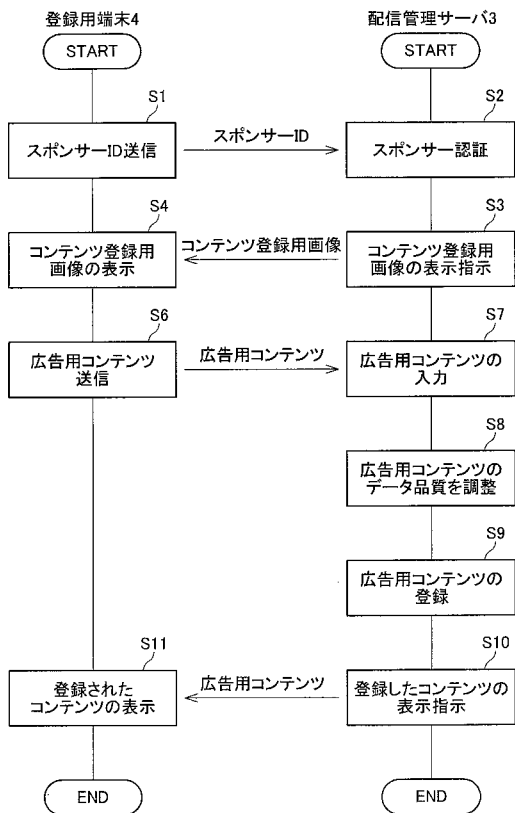
【 図 1 】



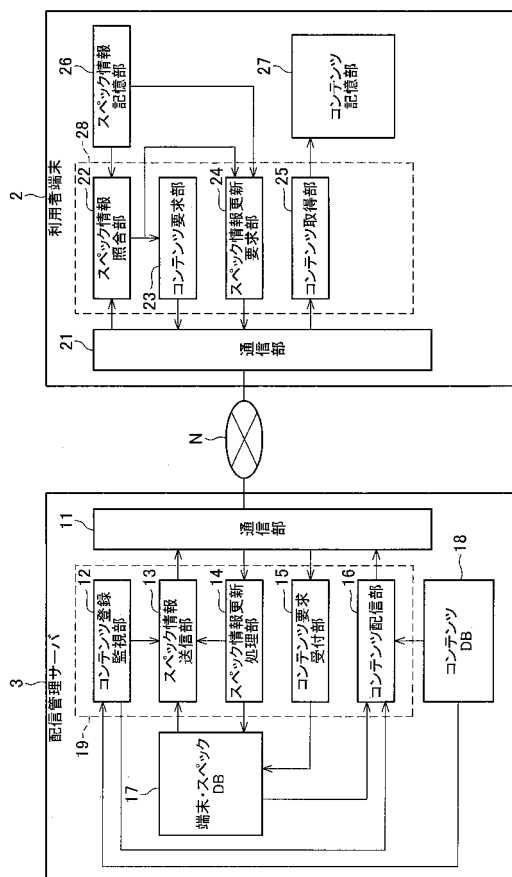
【 図 2 】



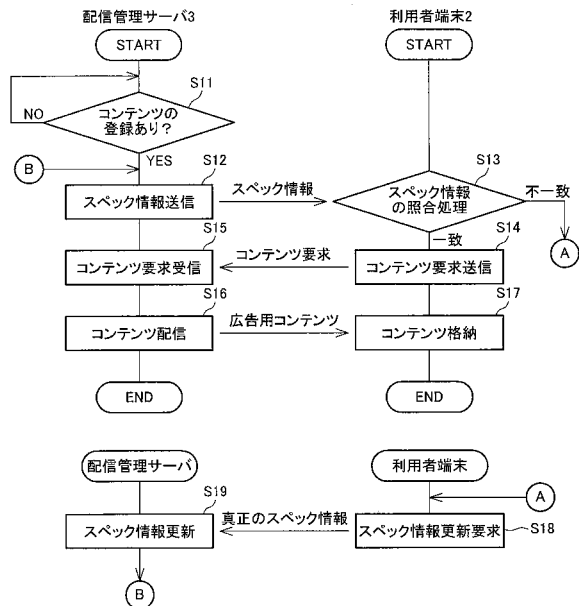
【 図 3 】



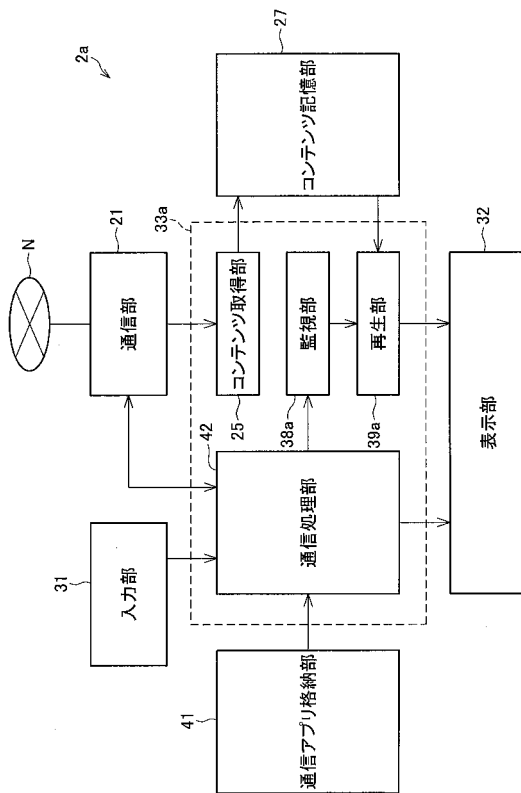
【 図 4 】



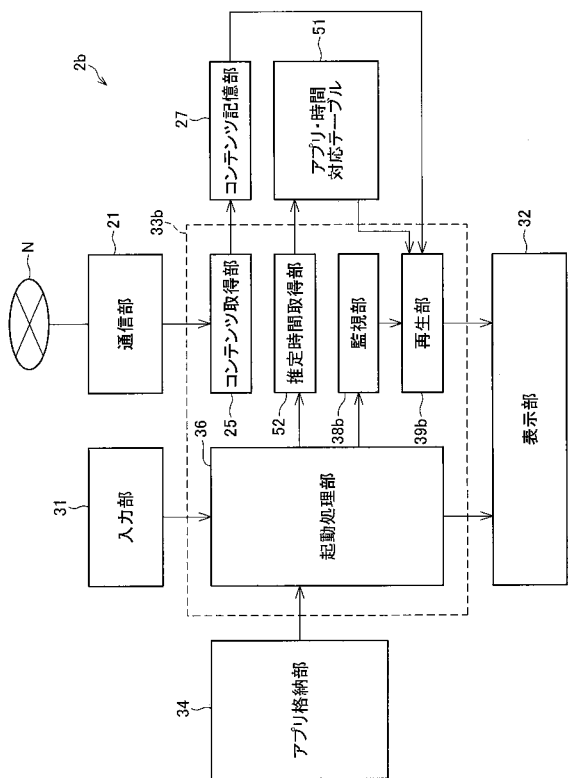
【 図 5 】



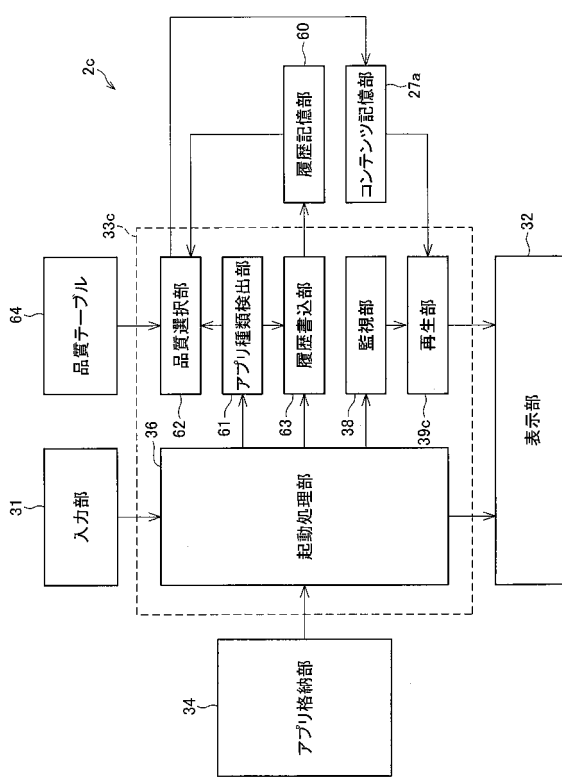
【 図 6 】



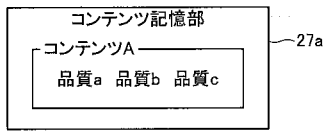
【 図 7 】



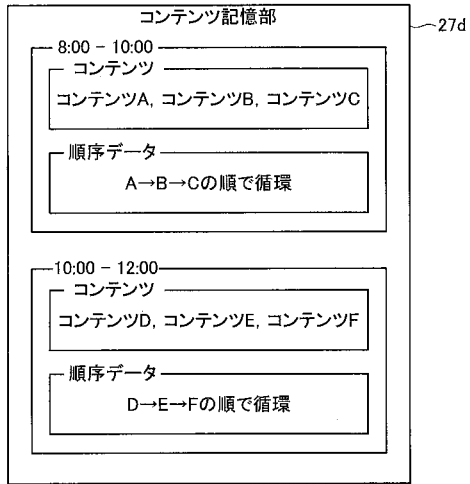
【 図 8 】



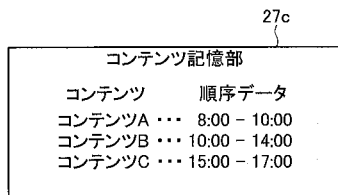
【 図 9 】



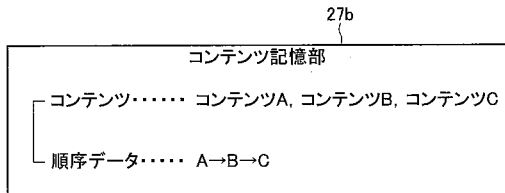
【 図 10 】



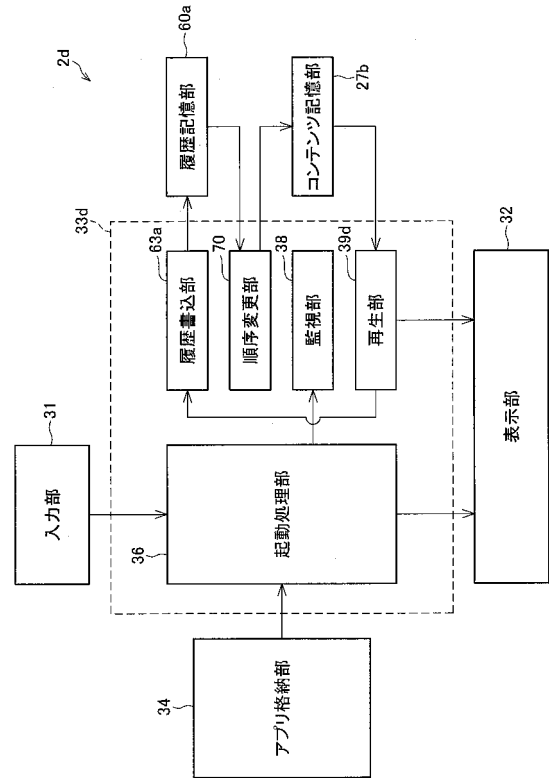
【 図 12 】



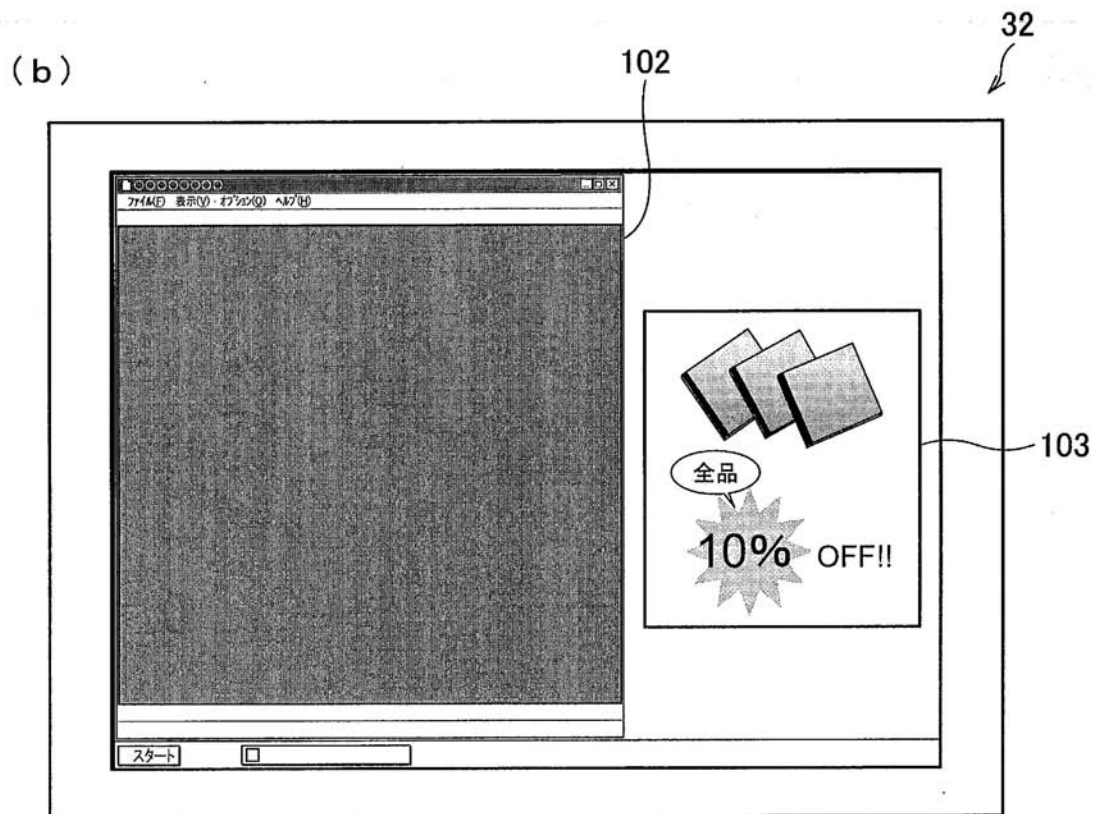
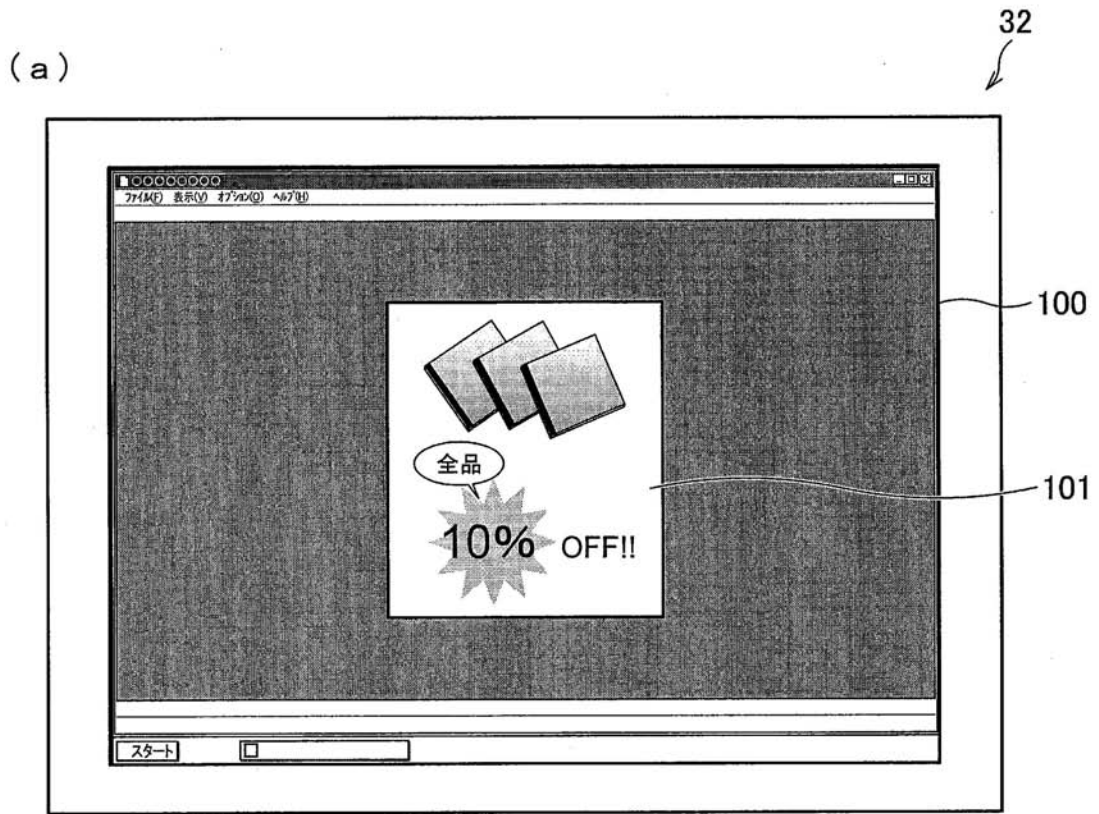
【 図 13 】



【 図 11 】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C164 FA12 MA05P MB13S PA33 PA34 SA54S SB02S SC11S TA08S UA02S
UA04S UA22S UA31S UB31S UB38S UB86S UB91P UB93P UD42S YA10
YA15 YA18