

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 29 年 4 月 6 日 (2017.4.6)

【公表番号】特表 2016-521485 (P2016-521485A)

【公表日】平成 28 年 7 月 21 日 (2016.7.21)

【年通号数】公開・登録公報 2016-043

【出願番号】特願 2016-505748 (P2016-505748)

【国際特許分類】

H 0 4 N 21/238 (2011.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 21/238

G 0 6 F 13/00 5 5 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 6 日 (2017.3.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 つのサーバから受信し、クライアント端末が要求したマルチメディア・コンテンツに関連付けられたマニフェストを適応化する装置であって、該マニフェストは該マルチメディア・コンテンツのリプリゼンテーションのリストを含み、

- 前記マニフェストをインターセプトするように構成されたモジュールと、
  - 前記クライアント端末と前記サーバとの間の経路の少なくとも一部分の達成可能なデータ・レートを推定するように構成された推定器と、
  - 前記インターセプトされたマニフェストのリプリゼンテーションのリストの少なくとも一部の中から、前記推定された達成可能なデータ・レートに等しいか、またはそれよりも低い関連付けられたビット・レートを有するリプリゼンテーションを選択するように構成されたモジュールと、
  - 適応化されたマニフェストを前記クライアント端末に配信するモジュールと、
- を備え、前記選択されたリプリゼンテーションが推奨されることを特徴とする、前記装置。

【請求項 2】

前記クライアント端末を含む少なくとも第 1 のネットワークとの第 1 のインタフェースと、

前記サーバを含む少なくとも第 2 のネットワークとの第 2 のインタフェースと、  
を更に備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

当該装置がプロキシ装置である、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションに注釈を付けることによって行われる、請求項 1 ~ 3 のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項 5】

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおい

て前記選択されたリプリゼンテーションを前記リプリゼンテーションのリストの最初の位置に配置することによって行われる、請求項 1 ～ 3 のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項 6】

前記マニフェストが、HTTP 適応的ストリーミング・プロトコルによってサポートされている、請求項 1 ～ 5 のうちいずれか一項に記載の装置。

【請求項 7】

少なくとも 1 つのサーバから受信し、クライアント端末が要求したマルチメディア・コンテンツに関連付けられたマニフェストを適応化する方法であって、該マニフェストは該マルチメディア・コンテンツのリプリゼンテーションのリストを含み、

- 前記マニフェストをインターセプトすることと、
  - 前記クライアント端末と前記サーバとの間の経路の少なくとも一部分の達成可能なデータ・レートを推定することと、
  - 前記インターセプトされたマニフェストのリプリゼンテーションのリストの中から、前記推定された達成可能なデータ・レートに等しいか、またはそれよりも低い関連付けられたビット・レートを有するリプリゼンテーションを選択することと、
  - 適応化されたマニフェストを前記クライアント端末に配信することと、
- を含み、前記選択されたリプリゼンテーションが推奨されることを特徴とする、前記方法。

【請求項 8】

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションに注釈を付けることによって行われる、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションを前記リプリゼンテーションのリストの最初の位置に配置することによって行われる、請求項 7 または 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記サーバが少なくとも 1 つの HTTP 適応的ストリーミング・プロトコルに準拠している、請求項 7 ～ 9 のうちいずれか一項に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

本願の特許請求の範囲の請求項において、規定された機能を実施する手段として表現された任意の構成要素は、例えば、a) 上記機能を実施する回路素子の組み合わせ、または、b) 任意の形態のソフトウェアであって、ファームウェア、マイクロコードなどを含み、そのソフトウェアを実行して上記機能を実施する適切な回路と組み合わせられるソフトウェアを含む、上記機能を実施する任意の手法を包含することを意図している。特許請求の範囲の請求項によって規定される本原理は、特許請求の範囲の請求項に記載された種々の手段によって提供される機能が、特許請求の範囲の請求項に記載された態様で、組み合わせられて結合されるという事実に存する。それでそれらの機能を提供できる任意の手段がここに示された手段に相当すると考えられる。

ここで例としていくつかの付記を記載する。

(付記 1)

少なくとも 1 つのサーバ (S) から受信し、クライアント端末 (C) が要求したマルチメディア・コンテンツに関連付けられたマニフェストを適応化する装置であって、該マニフェストは該マルチメディア・コンテンツのリプリゼンテーションのリストを含み、

- 前記マニフェストをインターセプトするように構成されたモジュール (13) と、

- 前記クライアント端末（Ｃ）と前記サーバ（Ｓ）との間の経路の少なくとも一部分の達成可能なデータ・レートを推定するように構成された推定器と、

- 前記インターセプトされたマニフェストのリプリゼンテーションのリストの少なくとも一部の中から、前記推定された達成可能なデータ・レートに等しいか、またはそれよりも低い関連付けられたビット・レートを有するリプリゼンテーションを選択するように構成されたモジュール（１５）と、

- 適応化されたマニフェストを前記クライアント端末（Ｃ）に配信するモジュール（１６）と、  
を備え、前記選択されたリプリゼンテーションが推奨されることを特徴とする、前記装置。

（付記２）

前記クライアント端末（Ｃ）を含む少なくとも第１のネットワーク（Ｎ１）との第１のインタフェース（７）と、

前記サーバ（Ｓ）を含む少なくとも第２のネットワーク（Ｎ２）との第２のインタフェース（８）と、  
を更に備える、付記１に記載の装置。

（付記３）

当該装置がプロキシ装置（ＧＷ）である、付記１または２に記載の装置。

（付記４）

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションに注釈を付けることによって行われる、付記１～３のうちいずれか一項に記載の装置。

（付記５）

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションを前記リプリゼンテーションのリストの最初の位置に配置することによって行われる、付記１～３のうちいずれか一項に記載の装置。

（付記６）

前記マニフェストが、ＨＴＴＰ適応的ストリーミング・プロトコルによってサポートされている、付記１～５のうちいずれか一項に記載の装置。

（付記７）

少なくとも１つのサーバ（Ｓ）から受信し、クライアント端末（Ｃ）が要求したマルチメディア・コンテンツに関連付けられたマニフェストを適応化する方法であって、該マニフェストは該マルチメディア・コンテンツのリプリゼンテーションのリストを含み、

- 前記マニフェストをインターセプトすることと、

- 前記クライアント端末（Ｃ）と前記サーバ（Ｓ）との間の経路の少なくとも一部分の達成可能なデータ・レートを推定することと、

- 前記インターセプトされたマニフェストのリプリゼンテーションのリストの中から、前記推定された達成可能なデータ・レートに等しいか、またはそれよりも低い関連付けられたビット・レートを有するリプリゼンテーションを選択することと、

- 適応化されたマニフェストを前記クライアント端末（Ｃ）に配信することと、  
を含み、前記選択されたリプリゼンテーションが推奨されることを特徴とする、前記方法。

（付記８）

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションに注釈を付けることによって行われる、付記７に記載の方法。

（付記９）

前記選択されたリプリゼンテーションの推奨が、前記適応化されたマニフェストにおいて前記選択されたリプリゼンテーションを前記リプリゼンテーションのリストの最初の位置に配置することによって行われる、付記７または８に記載の方法。

( 付 記 1 0 )

前記サーバ ( S ) が少なくとも 1 つの H T T P 適応的ストリーミング・プロトコルに準拠している、付記 7 ～ 9 のうちいずれか一項に記載の方法。