

【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 7 月 20 日 (2017.7.20)

【公表番号】特表 2017-510120 (P2017-510120A)
 【公表日】平成 29 年 4 月 6 日 (2017.4.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2017-014
 【出願番号】特願 2016-544798 (P2016-544798)
 【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 2 0 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 6 月 7 日 (2017.6.7)
 【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】

マルチメディアコンテンツのコンテンツ部分をクライアント端末に提供する方法であって、一つ以上のキャッシュが前記クライアント端末とリモートサーバとの間の伝送経路に配置され、前記コンテンツ部分の複数のリプレゼンテーションが利用可能であり、前記方法が、

第 1 のキャッシュで、前記クライアント端末から前記コンテンツ部分の所定のリプレゼンテーションに対するリクエストを受信するステップであって、前記コンテンツ部分は、前記利用可能なリプレゼンテーションの中から選択された利用可能なリプレゼンテーションの組に属し、前記リクエストは、さらに、前記組の他に取り得るリプレゼンテーションのリスト及び前記クライアント端末と前記リモートサーバとの間で前記リクエストの範囲を特定する補助情報を含む、受信するステップと、

前記所定のリプレゼンテーションが前記キャッシュに保存されているかを前記第 1 のキャッシュで検査するステップと、

前記所定のリプレゼンテーションがキャッシュされていない場合に、前記第 1 のキャッシュでリストに記載された他に取り得るリプレゼンテーションをブラウズするステップと、
 を含む、方法。

【請求項 2】

前記補助情報が、前記クライアント端末と前記リモートサーバの間に配置された残りのキャッシュの数を規定し、それにより、前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションが保存されていない場合に、前記リクエストを次のキャッシュに転送することを可能にする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記残りのキャッシュの最後のキャッシュが前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションを有していないとき、エラーメッセージが前記クライアント端末へ送信される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記補助情報が前記伝送経路に配置された最後のキャッシュを規定し、それにより、前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションが後ろのキャッシュに保存されていない場合に、前記最後のキャッシュによってリクエストが転送されない、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記最後のキャッシュが前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションを有しない場合に、エラーメッセージが前記クライアント端末に送信される、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記他に取り得るリプレゼンテーションが望ましい順番でブラウズされる、請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

各他に取り得るリプレゼンテーションが前記所定のリプレゼンテーションのビットレートよりも低い対応するビットレートを有する、請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記組の各利用可能なリプレゼンテーションが、前記クライアント端末と前記リモートサーバの間の前記伝送経路の帯域幅に最大限で等しい対応するビットレートを有する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

伝送プロトコルとして H T T P が使用され、前記リクエストは H T T P リクエストであり、前記 H T T P リクエストのキャッシュ制御拡張が他に取り得るリプレゼンテーションの前記リストを含む、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記リクエストが、追加情報を含み、キャッシュされている場合は前記第 1 のキャッシュがリクエストされたリプレゼンテーション又はリストに記載された他に取り得るリプレゼンテーションを返し、前記所定のリプレゼンテーション及びリストに記載された他に取り得るリプレゼンテーションのいずれもがキャッシュされていない場合は応答メッセージを返す、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載された方法。

【請求項 11】

使用される伝送プロトコルが H T T P であり、前記追加情報が前記 H T T P のリクエストのキャッシュ制御拡張内に含まれる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

クライアント端末とリモートサーバとの間の伝送経路に配置され、マルチメディアコンテンツのコンテンツ部分を前記クライアント端末に提供するキャッシュであって、前記コンテンツ部分の複数のリプレゼンテーションが利用可能であり、前記キャッシュが、

前記クライアント端末から前記コンテンツ部分の所定のリプレゼンテーションに対するリクエストを受信するインタフェースモジュールであって、前記コンテンツ部分は、前記利用可能なリプレゼンテーションの中から選択された利用可能なリプレゼンテーションの組に属し、前記リクエストは、さらに、前記組の他に取り得るリプレゼンテーションのリスト及び前記クライアント端末と前記リモートサーバとの間で前記リクエストの範囲を特定する補助情報を含む、インタフェースモジュールと、

前記所定のリプレゼンテーションが保存されているかを検査する制御モジュールと、

前記所定のリプレゼンテーションがキャッシュされていない場合に、リストに記載された他に取り得るリプレゼンテーションをブラウズするブラウジングモジュールと、を含む、キャッシュ。

【請求項 13】

前記他に取り得るリプレゼンテーションが望ましい順番でブラウズされる、請求項 12 に記載されたキャッシュ。

【請求項 14】

前記補助情報が、前記クライアント端末と前記リモートサーバの間に配置された残りのキャッシュの数を規定し、それにより、前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションが保存されていない場合に前記リクエストを次のキャッシュに転送することを可能にし、前記キャッシュにおいて、残りのキャッシュの数がゼロに等しいときは前記リクエストを転送しない、請求項 1 2 又は 1 3 に記載のキャッシュ。

【請求項 1 5】

前記補助情報が前記伝送経路に配置された最後のキャッシュを規定し、前記リクエストは、前記所定のリプレゼンテーション及び前記他に取り得るリプレゼンテーションが前記キャッシュに保存されておらず、且つ、前記キャッシュが前記最後のキャッシュに対応している場合に、転送されない、請求項 1 2 乃至 1 4 のいずれか 1 項に記載のキャッシュ。