

【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30年6月7日(2018.6.7)

【公表番号】特表2017-524280(P2017-524280A)

【公表日】平成29年8月24日(2017.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-032

【出願番号】特願2016-568882(P2016-568882)

【国際特許分類】

H 04 N 21/462 (2011.01)

H 04 N 21/433 (2011.01)

H 04 N 21/442 (2011.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 21/462

H 04 N 21/433

H 04 N 21/442

G 06 F 13/00 540B

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月17日(2018.4.17)

【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】

受信器デバイス上でメディアインスタンスをプリフェッチするための方法であって、

前記受信器デバイスのプロセッサ内で、ダウンロードされるメディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記受信器デバイスのキャッシュの高ウォーターマークマージンおよび低ウォーターマークマージンを決定するステップであって、前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記低ウォーターマークマージンは、前記受信器デバイスの前記キャッシュ内の前記メディアインスタンスのバッファリングされた部分の変化のレートの関数として決定され、前記関数は、前記メディアインスタンスの属性に基づいて前記受信器デバイスのメモリに格納された関数のグループから選択される、決定するステップと、

前記プロセッサ内で、前記決定された高ウォーターマークマージンおよび前記決定された低ウォーターマークマージンに少なくとも部分的にに基づいて前記キャッシュへの前記メディアインスタンスの部分のダウンロードを制御するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記プロセッサ内で、ダウンロードされる前記メディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンおよび前記低ウォーターマークマージンを決定するステップは、

前記プロセッサ内で、メディアインスタンス選択指示の受取りに応答して、前記メディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記メディアインスタンスの持続時間で除算された前記メディアインスタンスのサイズとして前記メディアインスタンスの再生レートを決定するステップと、

前記プロセッサ内で、前記低ウォーターマークマージンおよび前記決定された再生レートに少なくとも部分的にに基づいて前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォータ

マークマージンを決定するステップと
を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記プロセッサ内で、前記低ウォーターマークマージンおよび前記決定された再生レートに少なくとも部分的に基づいて前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンを決定するステップは、前記プロセッサ内で、打切りパターン係数、前記低ウォーターマークマージン、および前記決定された再生レートに少なくとも部分的に基づいて前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンを決定するステップを含み、打切りパターンは、再生が打ち切られた平均時間を示す、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記受信器デバイスのキャッシュの前記低ウォーターマークマージンは、前記受信器デバイスの前記キャッシュ内の前記メディアインスタンスのバッファリングされた部分の変化のレートおよび前記打切りパターン係数の関数として決定される、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記プロセッサ内で、前記受信器デバイスの使用統計に基づいて前記打切りパターン係数を決定するステップをさらに含む、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

前記打切りパターン係数をサーバから受信するステップをさらに含み、前記打切りパターン係数は、他の受信器デバイスの使用統計に少なくとも部分的に基づく、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

受信器デバイスであって、

メディアインスタンスの部分をバッファリングするように構成されたキャッシュと、
ダウンロードされるメディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記キャッシュの高ウォーターマークマージンおよび低ウォーターマークマージンを決定するための手段であって、前記キャッシュの前記低ウォーターマークマージンは、前記キャッシュ内の前記メディアインスタンスのバッファリングされた部分の変化のレートの関数として決定され、前記関数は、前記メディアインスタンスの属性に基づいて前記受信器デバイスのメモリに格納された関数のグループから選択される、決定するための手段と、

前記決定された高ウォーターマークマージンおよび前記決定された低ウォーターマークマージンに少なくとも部分的に基づいて前記キャッシュへの前記メディアインスタンスの部分のダウンロードを制御するための手段と

を含む受信器デバイス。

【請求項8】

ダウンロードされる前記メディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンおよび前記低ウォーターマークマージンを決定するための手段は、

メディアインスタンス選択指示の受取りに応答して、前記メディアインスタンスに関連するデータに基づいて前記メディアインスタンスの持続時間で除算された前記メディアインスタンスのサイズとして前記メディアインスタンスの再生レートを決定するための手段と、

前記低ウォーターマークマージンおよび前記決定された再生レートに少なくとも部分的に基づいて前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンを決定するための手段と

を含む、請求項7に記載の受信器デバイス。

【請求項9】

前記低ウォーターマークマージンおよび前記決定された再生レートに少なくとも部分的に基づいて前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンを決定するための手段は、

打切りパターン係数、前記低ウォーターマークマージン、および前記決定された再生レートに少なくとも部分的に基づいて前記受信器デバイスの前記キャッシュの前記高ウォーターマークマージンを決定するための手段を含み、打切りパターンは、再生が打ち切られた平均時間を示す、請求項8に記載の受信器デバイス。

【請求項10】

前記キャッシュの前記低ウォーターマークマージンは、前記キャッシュ内の前記メディアインスタンスのバッファリングされた部分の変化のレートおよび前記打切りパターン係数の関数として決定される、請求項9に記載の受信器デバイス。

【請求項11】

前記受信器デバイスの使用統計に基づいて前記打切りパターン係数を決定するための手段をさらに含む、請求項9に記載の受信器デバイス。

【請求項12】

前記打切りパターン係数をサーバから受信するための手段をさらに含み、前記打切りパターン係数は、他の受信器デバイスの使用統計に少なくとも部分的に基づく、請求項9に記載の受信器デバイス。

【請求項13】

メディアインスタンスの部分をバッファリングするように構成されたキャッシュと、
メディアインスタンスのプリフェッチされた部分を受信するように構成されたネットワークインターフェースと、

前記キャッシュおよび前記ネットワークインターフェースに結合され、前記決定するための手段と、プロセッサ実行可能命令で制御するための手段とを提供するように構成されたプロセッサであって、前記プロセッサ実行可能命令は、

ダウンロードされるメディアインスタンスに関連するデータに基づいて、前記キャッシュの高ウォーターマークマージンおよび低ウォーターマークマージンを決定するステップであって、前記キャッシュの前記低ウォーターマークマージンは、前記キャッシュ内の前記メディアインスタンスのバッファリングされた部分の変化のレートの関数として決定され、前記関数は、前記メディアインスタンスの属性に基づいて、前記受信器デバイスのメモリに格納された関数のグループから選択される、決定するステップと、

前記決定された高ウォーターマークマージンおよび前記決定された低ウォーターマークマージンに少なくとも部分的に基づいて前記キャッシュへの前記メディアインスタンスの部分のダウンロードを制御するステップと

を含む動作を実行するように構成された、プロセッサと
を含む、請求項7乃至12の何れか1項に記載の受信器デバイス。

【請求項14】

受信器デバイスのプロセッサに、請求項1乃至6の何れか1項に記載の方法を実行させるように構成されたプロセッサ実行可能命令を記憶したプロセッサ可読記憶媒体。