

【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 28 年 9 月 29 日 (2016.9.29)

【公表番号】特表 2015-511783 (P2015-511783A)

【公表日】平成 27 年 4 月 20 日 (2015.4.20)

【年通号数】公開・登録公報 2015-026

【出願番号】特願 2014-558949 (P2014-558949)

【国際特許分類】

H 0 4 N 21/437 (2011.01)

H 0 4 N 21/433 (2011.01)

H 0 4 N 21/442 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 21/437

H 0 4 N 21/433

H 0 4 N 21/442

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 8 月 8 日 (2016.8.8)

【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】

受信機のプレゼンテーション要素を使用してプレイアウトするためのメディアを受信する前記受信機によって実行される方法であって、前記プレイアウトの結果としてメディアがプレゼンテーションバッファから 1 つまたは複数のプレイバックレートで消費され、前記受信機が複数のプレイバックレートから選択するように構成され、前記方法は、

前記プレゼンテーションバッファを監視することであって、前記プレゼンテーションバッファが、少なくとも、メディアデータが受信される時間と、前記受信機に関連付けられたプレゼンテーション要素によって前記メディアデータが消費される時間との間、前記メディアデータを記憶する、監視することと、

バッファレベルのインジケーションを記憶することであって、前記バッファレベルが、前記プレゼンテーションバッファのうちどの程度が、受信されたが前記プレゼンテーション要素によってまだ消費されていないメディアデータによって占有されるかに対応する、記憶することと、

推定ダウンロードレートを決定することと、

目標プレイバックレートを計算するために、前記記憶されたインジケーションおよび前記推定ダウンロードレートを使用することと、

前記目標プレイバックレートに従って、前記複数のプレイバックレートの中からプレイバックレートを選択することと、

を備え、

前記選択されたプレイバックレートが、前記推定ダウンロードレートの乗数以下であり、前記乗数が、前記バッファレベルの増加関数を含み、前記乗数が、前記バッファレベルが増加するとき、増加する、

方法。

【請求項 2】

前記乗数が、前記バッファレベルのアフィン一次関数である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記プレゼンテーションバッファの前記バッファレベルがしきい量未満のとき、前記乗数が 1 未満である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プレゼンテーションバッファ中の前記メディアデータのプレゼンテーション持続時間が、あらかじめ設定された最大量のプレゼンテーション時間以上であるとき、前記乗数が 1 以上である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記乗数が、前記バッファレベルの区分的一次関数である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記乗数が、レート変化に対する反応時間の推定値で除算した前記バッファレベルの増加関数である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記反応時間の前記推定値が、前記メディアデータ中の切替え点の間のプレゼンテーション時間に対する上限である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記反応時間の前記推定値が、前記メディアデータ中の切替え点の間の平均プレゼンテーション時間である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記反応時間の前記推定値が、所定の定数に推定ラウンドトリップ時間（「E R T T」）を乗じたもの以上である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

受信機のプレゼンテーション要素を使用してプレイアウトするためのメディアを受信し、1 つまたは複数のプレイバックレートでメディアデータを消費する受信機であって、複数のプレイバックレートのうち 1 つでのプレイバックを提供するプレゼンテーションインターフェースと、

前記プレゼンテーションインターフェースに結合された、少なくとも、メディアデータが受信される時間と、前記受信機に関連付けられたプレゼンテーション要素によって前記メディアデータが消費される時間との間、前記メディアデータを記憶するプレゼンテーションバッファと、

バッファレベルのインジケーションを含む、プレゼンテーションバッファ容量に関連した変数のためのストレージであって、前記バッファレベルが、前記プレゼンテーションバッファのうちどの程度が、受信されたが前記プレゼンテーション要素によってまだ消費されていないメディアデータによって占有されるかに対応する、ストレージと、

推定ダウンロードレートを決定する推定ダウンロードレート決定器と、

目標プレイバックレートを計算するために前記記憶されたインジケーションおよび前記推定ダウンロードレートを使用する、決定された選択されたプレイバックレートに従って要求をアレンジするための論理と、

を備え、

前記選択されたプレイバックレートが、前記推定ダウンロードレートの乗数以下であり、前記乗数が、前記バッファレベルの増加関数を含み、前記乗数が、前記バッファレベルが増加するとき、増加する、

受信機。

【請求項 11】

前記乗数が、前記プレゼンテーションバッファ中の前記メディアデータのプレイバック持続時間のアフィン一次関数である、請求項 10 に記載の受信機。

【請求項 12】

前記プレゼンテーションバッファの前記バッファレベルがしきい量未満のとき、前記乗数が 1 未満である、請求項 11 に記載の受信機。

【請求項 13】

前記乗数が、レート変化に対する反応時間の推定値で除算した前記バッファレベルの増加関数である、請求項 10 に記載の受信機。

【請求項 14】

前記反応時間の前記推定値が、前記メディアデータ中の切替え点の間のプレゼンテーション時間に対する上限、または、前記メディアデータ中の切替え点の間の平均プレゼンテーション時間である、請求項 13 に記載の受信機。

【請求項 15】

前記反応時間の前記推定値が、所定の定数に推定ラウンドトリップ時間（「E R T T」）を乗じたもの以上である、請求項 13 に記載の受信機。