

【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 6 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 2015-535973 (P2015-535973A)
 【公表日】平成 27 年 12 月 17 日 (2015.12.17)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-079
 【出願番号】特願 2015-531310 (P2015-531310)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 13/00 5 2 0 C

H 0 4 M 11/00 3 0 2

【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】

配信制御サーバで動作可能なアプリケーションデータをバッファする方法であって、
前記配信制御サーバにおいて、モバイルデバイスから前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することと、

前記配信制御サーバによって、前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する 1 つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することと、

前記配信制御サーバにおいて、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を受信することと、
ここにおいて、前記要求は前記モバイルデバイスから受信され、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記配信制御サーバにおいて、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバから、前記モバイルデバイスによって使用される前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも 1 つに関するアプリケーションデータ送信を受信することと、

前記配信制御サーバによって前記要求を受信したことの結果として、受信された前記アプリケーションデータをバッファに記憶することと、

前記バッファされたデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記配信制御サーバによって前記モバイルデバイスから受信することと、

前記アクティビティ通知に応答して、前記配信制御サーバによって前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信することと

を備える方法。

【請求項 2】

モバイルデバイスで動作可能なアプリケーションデータをバッファする方法であって、配信制御サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することと、

前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプ

ッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する 1 つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することと、

前記モバイルデバイスにおいてユーザアクティビティが検出されないことと決定することと

、

前記ユーザアクティビティが検出されないという前記決定に応答して、前記配信制御サーバに、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を送信することと、ここにおいて、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスで前記ユーザアクティビティを検出することと、

前記配信制御サーバがバッファされたアプリケーションデータを送信するための機会を示すために、前記モバイルデバイスでの前記ユーザアクティビティの検出を受けて、アクティビティ通知を前記配信制御サーバに送信することと、

前記アクティビティ通知に応答して、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも 1 つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記配信制御サーバから受信することと

を備える方法。

【請求項 3】

前記ユーザアクティビティを前記検出することは、前記ユーザアクティビティを示す、前記モバイルデバイスの少なくとも 1 つのセンサからの出力信号を受信することを備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのセンサは、動きセンサ、加速度計、タッチセンサ、サウンドセンサ、またはプロキシミティセンサのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ユーザアクティビティは、前記モバイルデバイスに触ること、前記モバイルデバイスを動かすこと、前記モバイルデバイスの近くで可聴サウンドを発すること、または前記モバイルデバイスに近づくことのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ユーザアクティビティを前記検出することは、差し迫ったユーザアクティビティを予測することを備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記差し迫ったユーザアクティビティを前記予測することは、前記差し迫ったユーザアクティビティを示す、前記モバイルデバイスでのアプリケーションアクティビティを検出することを備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

機会通知サーバで動作可能なバッファされたアプリケーションデータを緩和する方法であって、

前記機会通知サーバにおいて、モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することと、

前記機会通知サーバによって、1 つ以上のアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに構成情報を送信することと、

前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータを、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバにバッファすることを求める要求を前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに送信することと、ここにおいて、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記

1つ以上のアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を、前記モバイルデバイスから受信することと、

前記機会通知サーバによって、前記1つ以上のアプリケーションサーバが前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記アクティビティ通知に応じて、機会通知を前記アプリケーションサーバに送信することと

を備える方法。

【請求項9】

モバイルデバイスで動作可能なバッファされたアプリケーションデータを緩和する方法であって、

前記モバイルデバイスによって、機会通知サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することと、

前記モバイルデバイスによって、少なくとも1つのアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに構成情報を送信することと、

前記モバイルデバイスによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに送信することと、ここにおいて、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスによって、前記モバイルデバイスでのユーザアクティビティを検出することと、

前記少なくとも1つのアプリケーションサーバが前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記検出されたアクティビティに応じて、前記モバイルデバイスによって、機会通知を前記機会通知サーバに送信することと、

前記モバイルデバイスによって、前記送信されたアプリケーションデータを前記少なくとも1つのアプリケーションサーバから受信することと

を備える方法。

【請求項10】

アプリケーションデータをバッファするための配信制御サーバであって、

前記配信制御サーバにおいて、モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信するように構成され、および、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を受信するようにさらに構成される、受信するための第1の手段と、ここにおいて、前記要求は前記モバイルデバイスから受信され、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する1つ以上のアプリケーションサーバに、前記配信制御サーバから通知を送信するための手段と、

前記配信制御サーバによって、前記1つ以上のアプリケーションサーバから、前記モバイルデバイスによって使用される前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するアプリケーションデータ送信を受信するための第2の手段と、

前記配信制御サーバによって前記要求を受信したことの結果として、受信された前記アプリケーションデータをバッファに記憶するための手段と、

ここにおいて、前記受信するための第 1 の手段は、前記バッファされたデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を、前記配信制御サーバによって、前記モバイルデバイスから受信するようにさらに構成される、

前記アクティビティ通知に応答して、前記配信制御サーバによって前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための手段と
を備える配信制御サーバ。

【請求項 1 1】

モバイルデバイスであって、
少なくとも 1 つのプロセッサと、
前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリと
を備え、
前記少なくとも 1 つのプロセッサは、ユーザアクティビティを検出するように、および
前記ユーザアクティビティが検出されないと決定するように、構成され、

配信制御サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別
する情報を送信するように構成され、および、前記モバイルデバイスの代わりに、前記配
信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケ
ーションに関連する 1 つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信するようにさらに構
成され、および、前記ユーザアクティビティが検出されないという前記決定に応答して、
前記配信制御サーバに、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデー
タをバッファすることを求める要求を送信するようにさらに構成される、送信するための
手段と、ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要
求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう
前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーシ
ョンデータの遅延許容範囲を備える、

ここにおいて、送信するための前記手段は、前記配信制御サーバがバッファされたアプリ
ケーションデータを送信するための機会を示すために、前記ユーザアクティビティの検
出を受けて、アクティビティ通知を前記配信制御サーバに送信するようにさらに構成され
る、

前記アクティビティ通知に応答して、前記識別されたアプリケーションのうちの少なく
とも 1 つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記配信制御サーバから受信
するための手段と

を備えるモバイルデバイス。

【請求項 1 2】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記モバイルデバイスに触ること、前記モバイル
デバイスを動かすこと、前記モバイルデバイスの近くで可聴サウンドを発すること、また
は前記モバイルデバイスに近づくことのうちの少なくとも 1 つを検出するようにさらに構
成される、請求項 1 1 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 1 3】

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、差し迫ったユーザアクティビティを予測するよう
にさらに構成される、請求項 1 1 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 1 4】

前記差し迫ったユーザアクティビティを前記予測することは、前記差し迫ったユーザア
クティビティを示す、前記モバイルデバイスでのアプリケーションアクティビティを検出
することを備える、請求項 1 3 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 1 5】

バッファされたアプリケーションデータを緩和するための機会通知サーバであって、
モバイルデバイスから、前記機会通知サーバにおいて、前記モバイルデバイスによって
使用されるアプリケーションを識別する情報を受信するように構成される、受信するた
めの手段と、

前記 1 つ以上のアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対

するプッシュ動作を無効にするために、前記機会通知サーバから、1つ以上のアプリケーションサーバに構成情報を送信するように構成され、および、前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータを、前記1つ以上のアプリケーションサーバにバッファすることを求める要求を前記1つ以上のアプリケーションサーバに送信するようにさらに構成される、送信するための手段と、ここにおいて、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記1つ以上のアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

ここにおいて、受信するための前記手段は、前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記モバイルデバイスから受信するようにさらに構成される、

ここにおいて、送信するための前記手段は、前記1つ以上のアプリケーションサーバが前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記アクティビティ通知に応じて、前記機会通知サーバによって、機会通知を前記1つ以上のアプリケーションサーバに送信するようにさらに構成される、

を備える機会通知サーバ。

【請求項16】

バッファされたアプリケーションデータを緩和するためのモバイルデバイスであって、ユーザアクティビティを検出するように構成されるプロセッサと、

前記モバイルデバイスによって、機会通知サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信するように構成される、送信するための手段と、ここにおいて、送信するための前記手段は、前記モバイルデバイスによって、少なくとも1つのアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに構成情報を送信するようにさらに構成され、ここにおいて、送信するための前記手段は、前記モバイルデバイスによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに送信するようにさらに構成され、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

ここにおいて、送信するための前記手段は、前記少なくとも1つのアプリケーションサーバが前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記検出されたアクティビティに応じて、前記モバイルデバイスによって、機会通知を前記機会通知サーバに送信するようにさらに構成される、

前記モバイルデバイスによって、前記送信されたアプリケーションデータを前記少なくとも1つのアプリケーションサーバから受信するための手段と

を備えるモバイルデバイス。

【請求項17】

アプリケーションデータをバッファするための配信制御サーバであって、少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサに結合されたメモリと

前記少なくとも1つのプロセッサに結合された通信インターフェースとを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

前記配信制御サーバにおいて、モバイルデバイスから前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することと、

前記配信制御サーバによって、前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サー

バにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する1つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することと、

前記配信制御サーバにおいて、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を受信することと、ここにおいて、前記要求は前記モバイルデバイスから受信され、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記配信制御サーバにおいて、前記1つ以上のアプリケーションサーバから、前記モバイルデバイスによって使用される前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するアプリケーションデータ送信を受信することと、

前記配信制御サーバによって前記要求を受信したことの結果として、受信された前記アプリケーションデータを前記メモリに記憶することと、

前記記憶されたデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記配信制御サーバによって前記モバイルデバイスから受信することと、

前記アクティビティ通知に応答して、前記配信制御サーバによって前記記憶されたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信することと

を行うように構成される、配信制御サーバ。

【請求項18】

モバイルデバイスであって、

少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサに結合されたメモリと

前記少なくとも1つのプロセッサに結合された通信インターフェースと

を備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

配信制御サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することと、

前記モバイルデバイスにおいてユーザアクティビティが検出されないと決定することと、

前記ユーザアクティビティが検出されないという前記決定に応答して、前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する1つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することと、

前記配信制御サーバに、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を送信することと、ここにおいて、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記ユーザアクティビティを検出することと、

前記配信制御サーバがバッファされたアプリケーションデータを送信するための機会を示すために、前記ユーザアクティビティの検出を受けて、アクティビティ通知を前記配信制御サーバに送信することと、

前記アクティビティ通知に応答して、前記配信制御サーバから、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを受信することと

を行うように構成される、モバイルデバイス。

【請求項19】

前記少なくとも1つのプロセッサに結合された少なくとも1つのセンサをさらに備え、

ここにおいて、前記ユーザアクティビティを検出するように構成されている、前記少なくとも1つのプロセッサは、前記ユーザアクティビティを示す、前記少なくとも1つのセンサからの出力信号を受信するようにさらに構成される、請求項18に記載のモバイルデ

バイス。

【請求項 20】

前記少なくとも 1 つのセンサは、動きセンサ、加速度計、タッチセンサ、サウンドセンサ、またはプロキシミティセンサのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 19 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 21】

前記ユーザアクティビティは、前記モバイルデバイスに触ること、前記モバイルデバイスを動かすこと、前記モバイルデバイスの近くで可聴サウンドを発すること、または前記モバイルデバイスに近づくことのうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 19 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 22】

前記ユーザアクティビティを検出するように構成されている、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、差し迫ったユーザアクティビティを予測するようにさらに構成される、請求項 18 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 23】

前記差し迫ったユーザアクティビティを予測するように構成されている、前記少なくとも 1 つのプロセッサは、前記差し迫ったユーザアクティビティを示す、前記モバイルデバイスでのアプリケーションアクティビティを検出するようにさらに構成される、請求項 22 に記載のモバイルデバイス。

【請求項 24】

バッファされたアプリケーションデータを緩和するための機会通知サーバであって、少なくとも 1 つのプロセッサと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリと

前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合された通信インターフェースと

を備え、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

モバイルデバイスから、前記機会通知サーバにおいて、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することと、

1 つ以上のアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記機会通知サーバから、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに構成情報を送信することと、

前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータを、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバにバッファすることを求める要求を前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに送信することと、ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記機会通知サーバによって、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも 1 つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記モバイルデバイスから受信することと、

前記機会通知サーバによって、前記 1 つ以上のアプリケーションサーバが前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記アクティビティ通知に応じて、機会通知を前記 1 つ以上のアプリケーションサーバに送信することと

を行うように構成される、機会通知サーバ。

【請求項 25】

バッファされたアプリケーションデータを緩和するためのモバイルデバイスであって、少なくとも 1 つのプロセッサと、

前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合されたメモリと

前記少なくとも1つのプロセッサに結合された通信インターフェースとを備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

前記モバイルデバイスによって、機会通知サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することと、

前記モバイルデバイスによって、少なくとも1つのアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに構成情報を送信することと、

前記モバイルデバイスによって、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに送信することと、
ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスによって、ユーザアクティビティを検出することと、

前記少なくとも1つのアプリケーションサーバが前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記検出されたアクティビティに応じて、前記モバイルデバイスによって、機会通知を前記機会通知サーバに送信することと、

前記モバイルデバイスによって、前記送信されたアプリケーションデータを前記少なくとも1つのアプリケーションサーバから受信することと

を行うように構成される、モバイルデバイス。

【請求項26】

配信制御サーバで動作可能な非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、

前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する1つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、

前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を受信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、
ここにおいて、前記要求は前記モバイルデバイスから受信され、前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記1つ以上のアプリケーションサーバから、前記モバイルデバイスによって使用される前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するアプリケーションデータ送信を受信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、

前記要求を受信したことの結果として、受信された前記アプリケーションデータをバッファに記憶することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、

前記バッファされたデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記モバイルデバイスから受信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と、

前記アクティビティ通知に 응답して、前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信することを前記配信制御サーバに行わせるための命令と

を備える、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項27】

モバイルデバイスで動作可能な非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

配信制御サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記モバイルデバイスの代わりに、前記配信制御サーバにアプリケーションデータをプッシュするために、前記識別されたアプリケーションに関連する1つ以上のアプリケーションサーバに通知を送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記モバイルデバイスにおいてユーザアクティビティが検出されないと決定することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記ユーザアクティビティが検出されないという前記決定に応答して、前記配信制御サーバに、前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、
ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記配信制御サーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスで前記ユーザアクティビティを検出することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記配信制御サーバがバッファされたアプリケーションデータを送信するための機会を示すために、前記モバイルデバイスでの前記ユーザアクティビティの検出を受けて、アクティビティ通知を前記配信制御サーバに送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記アクティビティ通知に応答して、前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記配信制御サーバから受信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と

を備える、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項28】

前記ユーザアクティビティを検出することを前記モバイルデバイスに行わせるための前記命令は、前記ユーザアクティビティを示す、前記モバイルデバイスの少なくとも1つのセンサからの出力信号を受信することをコンピュータに行わせるようにさらに構成される、請求項27に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項29】

前記少なくとも1つのセンサは、動きセンサ、加速度計、タッチセンサ、サウンドセンサ、またはプロキシミティセンサのうちの少なくとも1つを備える、請求項28に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項30】

前記ユーザアクティビティは、前記モバイルデバイスに触ること、前記モバイルデバイスを動かすこと、前記モバイルデバイスの近くで可聴サウンドを発すること、または前記モバイルデバイスに近づくことのうちの少なくとも1つを備える、請求項28に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項31】

前記ユーザアクティビティを検出することを前記モバイルデバイスに行わせるための前記命令は、差し迫ったユーザアクティビティを予測することを前記モバイルデバイスに行わせるようにさらに構成される、請求項27に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項32】

前記差し迫ったユーザアクティビティを予測することを前記モバイルデバイスに行わせるための前記命令は、前記差し迫ったユーザアクティビティを示す、前記モバイルデバイスでのアプリケーションアクティビティを検出することを前記モバイルデバイスに行わせるようにさらに構成される、請求項31に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項33】

機会通知サーバで動作可能な非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、
モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を受信することを前記機会通知サーバに行わせるための命令と、

1つ以上のアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対する

プッシュ動作を無効にするために、前記1つ以上のアプリケーションサーバに構成情報を送信することを前記機会通知サーバに行わせるための命令と、

前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータを、前記1つ以上のアプリケーションサーバにバッファすることを求める要求を前記1つ以上のアプリケーションサーバに送信することを前記機会通知サーバに行わせるための命令と、ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記1つ以上のアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すアクティビティ通知を前記モバイルデバイスから受信することを前記機会通知サーバに行わせるための命令と、

前記1つ以上のアプリケーションサーバが前記バッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記アクティビティ通知に応じて、機会通知を前記1つ以上のアプリケーションサーバに送信することを前記機会通知サーバに行わせるための命令と

を備える、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項34】

モバイルデバイスで動作可能な非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

機会通知サーバに、前記モバイルデバイスによって使用されるアプリケーションを識別する情報を送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

少なくとも1つのアプリケーションサーバにおいて前記識別されたアプリケーションに対するプッシュ動作を無効にするために、前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに構成情報を送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記識別されたアプリケーションに関するアプリケーションデータをバッファすることを求める要求を前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、ここにおいて、前記アプリケーションデータをバッファすることを求める前記要求は、選択基準にしたがって、前記アプリケーションデータの一部分をバッファするよう前記少なくとも1つのアプリケーションサーバに要求するのに適応しており、前記選択基準は、前記アプリケーションデータの遅延許容範囲を備える、

前記モバイルデバイスでのユーザアクティビティを検出することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記少なくとも1つのアプリケーションサーバが前記識別されたアプリケーションのうちの少なくとも1つに関するバッファされたアプリケーションデータを前記モバイルデバイスに送信するための機会を示すために、前記検出されたアクティビティに応じて、機会通知を前記機会通知サーバに送信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と、

前記送信されたアプリケーションデータを前記少なくとも1つのアプリケーションサーバから受信することを前記モバイルデバイスに行わせるための命令と

を備える、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。