

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6274584号  
(P6274584)

(45) 発行日 平成30年2月7日(2018.2.7)

(24) 登録日 平成30年1月19日(2018.1.19)

(51) Int. Cl.		F I			
HO 4M	3/493	(2006.01)	HO 4M	3/493	
HO 4M	11/00	(2006.01)	HO 4M	11/00	3 0 2

請求項の数 14 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2015-549986 (P2015-549986)	(73) 特許権者	504277388
(86) (22) 出願日	平成26年8月6日(2014.8.6)		▲ホア▼▲ウェイ▼技術有限公司
(65) 公表番号	特表2016-508322 (P2016-508322A)		HUAWEI TECHNOLOGIES
(43) 公表日	平成28年3月17日(2016.3.17)		CO., LTD.
(86) 国際出願番号	PCT/CN2014/083787		中華人民共和国518129広東省深▲セ
(87) 国際公開番号	W02015/027799		ン▼市龍岡区坂田華為本社ビル
(87) 国際公開日	平成27年3月5日(2015.3.5)		Huawei Administrati
審査請求日	平成27年6月30日(2015.6.30)		on Building, Bantian
(31) 優先権主張番号	201310375711.2		, Longgang District
(32) 優先日	平成25年8月26日(2013.8.26)		Shenzhen, Guangdong
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		518129 (CN)
		(74) 代理人	100146835
			弁理士 佐伯 義文
		(74) 代理人	100140534
			弁理士 木内 敬二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 広告処理方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

端末のシステム情報および現在のアクセスネットワーク情報を、前記端末によって、取得するステップと、

前記端末の前記システム情報および前記現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを、前記端末によって、プラグインサーバに送信し、それによって、前記プラグインサーバが前記端末に適合(match)したADプラグイン情報を前記システム情報および前記現在のアクセスネットワーク情報に従って取得できるステップと、

前記プラグインサーバによって送信されかつ前記端末に適合した前記ADプラグイン情報を、前記端末によって受信し、前記ADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するステップと、

前記端末が、前記ADプラグインをダウンロードした後、前記端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を前記端末によって取得するステップと、を含む、

広告(AD)処理方法。

【請求項2】

前記ADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを前記選択するステップが、

前記ADプラグイン情報に従って、未ダウンロードのターゲットADプラグインを、前記端末によって、決定するステップと、

前記ターゲットADプラグインをダウンロードするために、前記ターゲットADプラグイン

10

20

をダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを前記端末によって前記プラグインサーバに送信するステップと、を含む、  
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記端末が、前記ターゲットADプラグインをダウンロードした後、  
ADサーバが、前記端末に適合したADを前記端末に配信できるように、前記端末によってAD要求メッセージを前記ADサーバに送信するステップと、をさらに含む、  
請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記システム情報が、前記端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つを含む、  
請求項 1 乃至 3 のうちいずれか1項に記載の方法。

10

【請求項 5】

端末によって送信されかつ前記端末のシステム情報及び現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージをプラグインサーバによって受信するステップと、  
前記端末に適合したADプラグイン情報を、前記システム情報及び前記現在のアクセスネットワーク情報に従って、前記プラグインサーバによって取得し、前記端末に前記ADプラグイン情報を送信し、それによって、前記端末が、前記ADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するステップと、  
前記端末が、前記ADプラグインをダウンロードした後、前記端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を前記端末によって取得するステップと、  
を含む、広告(AD)処理方法。

20

【請求項 6】

前記端末に前記ADプラグイン情報を前記送信するステップの後、  
前記プラグインサーバによって受信するステップをさらに含み、  
前記ダウンロードされた要求メッセージは、前記端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするためのものである、  
請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記システム情報が、前記端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む、  
請求項 5 に記載の方法。

30

【請求項 8】

端末のシステム情報および現在のアクセスネットワーク情報を取得するように構成された取得モジュールと、  
プラグインサーバが、前記システム情報および前記現在のアクセスネットワーク情報に従って前記端末に適合したADプラグイン情報を取得できるように、前記システム情報および前記現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを前記プラグインサーバに送信するように構成された送信モジュールと、  
前記プラグインサーバによって送信された前記適合したADプラグイン情報を取得し、前記ADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成されたダウンロードモジュールと、  
を含む、広告(AD)処理装置であって、  
前記取得モジュールが、前記端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を取得するように構成される、  
広告(AD)処理装置。

40

【請求項 9】

前記ダウンロードモジュールが、前記ADプラグイン情報に従って未ダウンロードのター

50

ゲットADプラグインを決定し、前記ターゲットADプラグインをダウンロードするために、前記ターゲットADプラグインをダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを前記プラグインサーバに送信するように、特に構成された、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 1 0】

前記送信モジュールが、ADサーバが前記端末に適合したADを前記端末に配信できるように前記ADサーバにAD要求メッセージを送信するようにさらに構成された、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 1 1】

前記システム情報が、前記端末の中央処理ユニット情報、対応するネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうちいずれか 1 つまたはそれらの組合せを含む、請求項 8 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の装置。

10

【請求項 1 2】

端末によって送信され、前記端末のシステム情報および現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを受信するように構成された受信モジュールと、前記システム情報および前記現在のアクセスネットワーク情報に従って前記端末に適合したADプラグインリストを取得し、前記端末が、前記ADプラグインリストに従ってADプラグインをダウンロードすることを選択できるように前記端末に前記ADプラグインリストを送信するように構成された送信モジュールと、を含む、広告 (AD) 処理装置。

20

【請求項 1 3】

前記受信モジュールが、前記端末によって送信され、ADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信するようにさらに構成された、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記システム情報が、前記端末の中央処理ユニット情報、対応するネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか 1 つまたはそれらの組合せを含む、請求項 1 2 に記載の装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本出願は、参照によりその全体が本明細書に組み込まれている、「ADVERTISEMENT PROCESSING METHOD AND APPARATUS」という表題の2013年8月26日に中国特許庁に出願した中国特許出願番号第201310375711.2号の優先権を主張するものである。

【0 0 0 2】

本発明は通信技術に関し、特に広告処理方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0 0 0 3】

携帯電話アプリケーション開発者が広告 (AD) を受信するアプリケーションを必要とする場合、通常は、ADを要求するために、ADプラットフォームによって提供されたソフトウェア開発キット (SDK) を埋め込む必要がある。

40

【0 0 0 4】

従来技術では、ADを端末上のアプリケーション (app) に配信する過程は、以下のとおりである。アプリが開始されたとき、ミニ (mini) SDKはシステムメモリに読み込まれ、ミニSDKはアプリに統合されてもよい。当該ミニSDKは、ADサーバ (Server) からのADプラグイン (Plugin) を要求する。次いで、前述の端末が最初にアプリを実行する際、当該ミニSDKは、アプリに関連した全てのADプラグインをダウンロードし、ダウンロードが完了したとき、ミニSDKはそれらのADプラグインを読み込む。その後、当該ミニSDKは、ADサー

50

バからのADを要求し、ADサーバはミニSDKにADを送信し、ミニSDKは、端末の表示デバイスを使用することによってユーザに対してADを表示する。次いで、ユーザが、例えばADをブラウズするかまたはクリックするといった操作をした場合、ユーザの操作イベントは、ADサーバが計算を実施できるようにADサーバに報告される。

【0005】

しかしながら、従来技術を使用することによって、最初にアプリを実行するとき、アプリに関連したすべてのADプラグインをダウンロードするために、端末は膨大なネットワーク通信量と時間を消費する必要がある、これは通信量と時間の無駄の原因である。

【発明の概要】

【0006】

本発明の実施形態は、AD処理方法および装置を提供し、それらは、全てのADプラグインをダウンロードするために端末が膨大なネットワーク通信量と時間を消費するという問題を解決するために使用される。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の実施形態の第一の態様は、広告（AD）処理方法を提供し、当該方法は、端末によって、システム情報及び/又は端末の現在のアクセスネットワーク情報を取得するステップと、

システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、プラグインサーバが端末に適合（match）したADプラグイン情報を取得できるように、システム情報及び/又は端末の現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを、端末によって、プラグインサーバに送信するステップと、

プラグインサーバによって送信されかつ端末に適合したADプラグイン情報が、端末によって、受信され、次いでADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するステップと、を含む。

【0008】

第一の態様を参照すると、第一の態様の第一の可能な実施方法において、ADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するステップは、

ADプラグイン情報に従って、ダウンロードされていないターゲットADプラグインを端末によって決定するステップと、

ターゲットADプラグインをダウンロードするために、ターゲットADプラグインをダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを端末によってプラグインサーバに送信するステップと、を含む。

【0009】

第一の態様の第一の可能な実施方法を参照すると、第一の態様の第二の可能な実施方法では、端末によってターゲットADプラグインをダウンロードした後、本方法は、

端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を端末によって取得するステップと、

ADサーバが端末に適合したADを端末に配信できるように、端末によって、AD要求メッセージをADサーバに送信するステップと、を含み、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、システム情報、および端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報のうちの、いずれか1つまたはそれらの組合せをさらに含む。

【0010】

第一の態様の第二の可能な実施方法の第一の態様のうち、いずれか1つを参照すると、第一の態様の第三の可能な実施方法では、システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうちの、いずれか1つを含む。

【0011】

10

20

30

40

50

本発明の実施形態の第二の態様は、広告（AD）処理方法を提供し、方法は、プラグインサーバによって、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報を含む、ADプラグイン要求メッセージを受信するステップと、

システム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、プラグインサーバによって、端末に適合したADプラグイン情報を取得し、端末にADプラグイン情報を送信し、それによって、ADプラグイン情報に従って、端末が、ADプラグインをダウンロードすることを選択するステップと、を含む。

【0012】

第二の態様を参照すると、第二の態様の第一の可能な実施方法では、端末にADプラグイン情報を送信した後、方法は、

プラグインサーバによって、端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信するステップを、さらに含む。

【0013】

第二の態様を参照すると、第二の態様の第二の可能な実施方法では、システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

【0014】

本発明の実施形態の第三の態様は、広告（AD）処理方法を提供し、方法は、ADサーバによって、端末によって送信されたAD要求メッセージを受信するステップであって、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされた、ADプラグインの識別子、端末のシステム情報、および端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む、ステップと、

ADサーバによって、AD要求メッセージに従って、端末に適合したADを、端末に送信するステップと、を含む。

【0015】

第三の態様を参照すると、第三の態様の第一の可能な実施方法では、システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

【0016】

本発明の実施形態の第四の態様は、広告（AD）処理装置を提供し、装置は、端末のシステム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報を、取得するように構成された、取得モジュールと、

システム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを、プラグインサーバに送信し、それによって、プラグインサーバが、システム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグイン情報を取得するように構成された、送信モジュールと、

プラグインサーバによって送信された適合したADプラグイン情報を受信し、次いで、ADプラグイン情報に従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成された、ダウンロードモジュールと、を含む。

【0017】

第四の態様を参照すると、第四の態様の第一の可能な実施方法では、ダウンロードモジュールが、ADプラグイン情報に従って、未ダウンロードターゲットADプラグインを決定し、ターゲットADプラグインをダウンロードするために、ターゲットADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを、プラグインサーバに送信するように、具体的に構成される。

【0018】

第四の態様の第一の可能な実施方法を参照すると、第四の態様の第二の可能な実施方法

10

20

30

40

50

では、取得モジュールが、端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を取得するようにさらに構成され、

送信モジュールが、ADサーバにAD要求メッセージを送信し、それによって、ADサーバは、端末に適合したADを、端末に配信するようにさらに構成される。ここで、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされた、ADプラグインの識別子、システム情報、端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

【0019】

第四の態様の第二の可能な実施方法に対する第四の態様のいずれか1つを参照すると、第四の態様の第三の可能な実施方法では、システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

10

【0020】

本発明の実施形態の第五の態様は、広告(AD)処理装置を提供し、装置は、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含む、ADプラグイン要求メッセージを受信するように構成された、受信モジュールと、

システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグインリストを取得し、次いで、ADプラグインリストを端末に送信し、それによって、端末は、ADプラグインリストに従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成された、送信モジュールと、を含む。

20

【0021】

第五の態様を参照すると、第五の態様の第一の可能な実施方法では、受信モジュールが、端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信するように、さらに構成される。

【0022】

第五の態様を参照すると、第五の態様の第二の可能な実施方法では、システム情報が、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

30

【0023】

本発明の実施形態の第六の態様は、広告(AD)処理装置を提供し、装置は、端末によって送信された、AD要求メッセージを受信するように構成され、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされた、ADプラグインの識別子、端末のシステム情報、および端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む、受信モジュールと、

AD要求メッセージに基づいて、端末に適合したADを端末に送信するように構成された、送信モジュールと、を含む。

【0024】

第六の態様を参照すると、第六の態様の第一の可能な実施方法では、システム情報が、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、およびオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

40

【0025】

本発明の実施形態では、端末が、ローカルシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得し、次いで、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報をプラグインサーバに通知し、それによってプラグインサーバが、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合するADプラグインを選出してもよい。この場合、端末は、実際の状況に従って、ADプラグインをダウンロードしてもよ

50

く、および、余分なADプラグインは、通信量と時間の無駄を避けるため、ダウンロードされなくともよい。つまり、通信量と時間がユーザのために節約され、ユーザのために、費用をさらに削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

本発明の実施形態または先行技術の技術的解決策をより明瞭に説明するために、実施形態または先行技術の説明で必要とされる添付の図面が以下で手短かに説明される。明らかに、以下で説明される添付の図面は、本発明のいくつかの実施形態にすぎず、当業者は、創造的な努力なしに、これらの添付の図面に基づいて、他の図面を取得することが依然として可能である。

【図1】本発明の実施形態1に従った、AD処理方法の概略流れ図である。

【図2】本発明の実施形態2に従った、AD処理方法の概略流れ図である。

【図3】本発明の実施形態3に従った、AD処理方法の概略流れ図である。

【図4】本発明の実施形態4に従った、AD処理方法の概略流れ図である。

【図5】本発明の実施形態1に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【図6】本発明の実施形態2に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【図7】本発明の実施形態3に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【図8】本発明の実施形態4に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【図9】本発明の実施形態5に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【図10】本発明の実施形態6に従った、AD処理装置の構造概略図である。

【0027】

本発明の実施形態の目的、技術的解決策、および利点をより明瞭にするために、本発明の実施形態の添付の図面を参照して、本発明の実施形態の技術的解決策が以下で明瞭に説明される。明らかに、説明される実施形態は、本発明のすべての実施形態ではなく、一部にすぎない。創造的な努力なしに、本発明の実施形態に基づいて、当業者によって取得されるすべてのその他の実施形態は、本発明の保護範囲に該当するものとする。

【発明を実施するための形態】

【0028】

図1は、本発明の実施形態1に従った、AD処理方法の概略流れ図である。図1を参照すると、方法は、以下を含む。

【0029】

S101：端末が、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得する。

【0030】

具体的に、端末にインストールされたアプリは、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得してもよい。前述の端末は、携帯電話、またはタブレットコンピュータのようなデバイスであってもよい。さらに具体的には、取得するステップは、クライアントのミニSDKによって実施されてもよい。

【0031】

該システム情報は、端末の中央処理ユニット(CPU)情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、オペレーティングシステム情報、および同類のものうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含んでもよい。CPU情報は、端末のCPUの周波数情報を主に参照し、サポートされるネットワークのタイプ情報は、端末によって使用されてもよいネットワークに関する情報を主に参照する。たとえば、無線ローカル・エリア・ネットワーク(WLAN)、及び/又はモバイル電気通信技術の第三世代(3G)ネットワーク、及び/又はモバイル通信グローバルシステム(Global System for Mobile Communications、GSM(登録商標)と略す)ネットワークなどである。現在のアクセスネットワーク情報は、端末が現在アクセスするネットワークのタイプのプラグインサーバを通知するために使用される情報である。オペレーティング・システム・バージョン情報は、オペレーティングシステムが、アンドロイド(Android)シス

10

20

30

40

50

テム、シンビアンシステム、または他のシステムであるか否かを通知するために使用される情報と、システムのバージョンについての情報である。例えば、携帯端末を識別するオペレーティング・システム・バージョン情報は、アンドロイド4.1.2である。

【0032】

S102：端末は、前述の端末に適合したADプラグイン情報をプラグインサーバが前述のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って取得できるように、プラグインサーバに、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含む、ADプラグイン要求メッセージを送信する。前述の端末に適合したADプラグイン情報は、リストの形式で示されてもよく、リストは、名前、バージョン番号、及び前述の端末に適合したADプラグインそれぞれの、ダウンロードするアドレス、ADプラグインの要約、および類似のものを含む。ADプラグインの要約は、メッセージ・ダイジェスト・アルゴリズム5 (MD5)、つまり、文字列であってもよい。

10

【0033】

1つの端末に関連した複数のADプラグイン、例えば、ビデオ再生機能プラグイン、フラッシュ再生機能プラグイン、及びロケーション能力プラグインが存在する。しかしながら、異なる性能を持つ端末のために、通信量だけでなく、メモリの無駄となる、関連するすべてのADプラグインをダウンロードする必要はない。例えば、携帯電話が、位置機能を有しない場合、携帯電話のアプリは、位置能力プラグインをダウンロードする必要がない。なぜならば、位置能力プラグインがダウンロードされたとしても、位置に関連したADを取得することができないためである。もう1つ例を挙げると、前述の現在のアクセスネットワーク情報を使用することによって、前述の端末によって現在アクセスされるネットワークが、GSM (登録商標) ネットワークであることが決定される。さらに、比較的大量の通信量を消費するADプラグインのダウンロードは推奨されない。この場合、ユーザのために費用を削減することができる。従って、プラグインサーバは、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末のための適切なADプラグインを選出し、ADプラグイン情報は、生成され、次いで端末に送信される。

20

【0034】

S103：端末は、前述のプラグインサーバによって送信されかつ端末に適合したADプラグイン情報を受信し、ADプラグイン情報に従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択する。

30

【0035】

本実施形態では、端末は、ローカルシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得し、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報のプラグインサーバを通知し、それによって、プラグインサーバは、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグインを選出してもよい。この場合、端末は、実際の状況に従ってADプラグインをダウンロードしてもよく、余分なADプラグインは、通信量と時間の無駄を避けるために、ダウンロードされなくともよい。つまり、通信量及び時間が、ユーザのために節約され、費用がユーザのためにさらに削減され得ることが実現される。

【0036】

具体的には、ADプラグイン情報に従ったADプラグインをダウンロードすることを選択する過程は、以下の通りである。

40

端末が、前述のADプラグイン情報に従って、未ダウンロードのターゲットADプラグインを決定し、次いで端末は、ターゲットADプラグインをダウンロードするために、前述のターゲットADプラグインをダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを、プラグインサーバに送信する。前述のADプラグイン情報に含まれるすべてのADプラグインが、端末によってダウンロードされる必要があるADプラグインであることが理解されるべきである。しかしながら、いくつかのADプラグインは、端末によって先にダウンロードされていてもよい。従って、前述の未ダウンロードターゲットADプラグインは、ADプラグイン情報に含まれており端末によってダウンロードされていないADプラグイン、または先にダウン

50

ロードされた、以前のバージョンのADプラグインを具体的に示す。もし、ADプラグイン情報が、更新されたバージョンのADプラグインを含む場合、更新されたバージョンのADプラグインは、ターゲットADプラグインとして更新するために、ダウンロードされる。

【0037】

さらに、前述の端末が、ターゲットADプラグインをダウンロードした後、前述の端末は、端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を取得する。つまり、端末の現在のアクセスネットワーク情報は、再度取得される。端末によってアクセスされるネットワークは、常に変更に遭遇し得るので、情報の正確性を保証するために、ADが取得される前に、現在のアクセスネットワーク情報が再度取得される。次いで、前述の端末は、ADサーバにAD要求メッセージを送信し、それによって、ADサーバは、端末に適合したADを、前述の 10  
端末に配信する。AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、前述のシステム情報、および端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。前述の実施形態に基づいて、ADサーバは、端末がダウンロードしたADプラグインを学習し、さらに、それらのADプラグインと、端末のシステム情報及び/又は端末が現在アクセスするネットワークに従って、端末に配信されるADを決定する。例えば、端末は、jpgフォーマットイメージ機能プラグインだけをダウンロードし、そして、ADサーバは、リッチメディア(RM)を含むADを端末に送信せず、静止画像ADのみを配信する。この場合、通信量がさらに節約される可能性があり、および、この場合、配信されるADは、端末の性能により適合する。さらに、端末によってアクセスされるネットワークのタイプに従ったADの配信は、ユーザエクスペリエンス 20  
を保証しながら、ユーザが費用を削減することに、主に役立つ。例えば、端末によってアクセスされるネットワークが、WLANであることをADサーバが知っている場合、例えば、RMを含むADのような、よい経済効果のあるADが、端末に配信される。もし、端末によってアクセスされるネットワークがGSM(登録商標)ネットワークであることをADサーバが知っている場合、通信量の消費が比較的少ない、静止画像ADが端末に送信される。さらに、端末の性能と構成に、より適合するために、解像度、画面サイズ、およびオペレーティング・システム・バージョンのような、前述のシステム情報に従って、より適切なADが選択され、端末に提供されてもよく、これによって、より良いユーザエクスペリエンスを提供する。

【0038】

本実施形態では、端末は、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得し、次いでシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報をプラグインサーバに通知する。それによって、プラグインサーバは、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグインを選出し、ADプラグイン情報を、端末に配信してもよい。この場合、端末は、端末の実際の状況に従って、ADプラグインをダウンロードしてもよく、余分なADプラグインは、通信量と時間の無駄を避けるために、ダウンロードされなくともよい。さらに、端末に適合したADは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグイン、端末のシステム情報、端末の現在のアクセスネットワーク情報、および類似のものに従って、ADサーバから取得される。この場合、ユーザエクスペリエンスを保証しながら、ユーザが費用を削減することが実現する可能性が 40  
ある。

【0039】

図2は、本発明の実施形態2に従ったAD処理方法の概略流れ図である。前述の実施形態に基づいて、図2を参照すると、方法は、以下を含む。

【0040】

S201: プラグインサーバが、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含む、ADプラグイン要求メッセージを受信する。システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、オペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 1 】

S202：プラグインサーバは、端末に適合したADプラグイン情報を、前述のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って取得し、次いで端末にADプラグイン情報を送信し、それによって、端末は、前述のADプラグイン情報に従ってADプラグインをダウンロードすることを選択する。

## 【 0 0 4 2 】

本実施形態において、プラグインサーバは、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を受信し、次いで、ADプラグイン情報に従ったダウンロードを端末が実施できるように、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグイン情報を取得する。端末は、端末の実際の状況に従って、ADをダウンロードしてもよく、余分なADプラグインは、通信量と時間の無駄を避けるために、ダウンロードされなくともよい、ということが実施される。

10

## 【 0 0 4 3 】

さらに、端末へのADプラグイン情報の前述の送信の後、プラグインサーバは、端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信する。端末がダウンロードするために要求するものは、ダウンロードが必要なターゲットADプラグインであり、実際の状況およびADプラグイン情報に従って、選出されることが理解されるべきである。

## 【 0 0 4 4 】

図3は、本発明の実施形態3に従ったAD処理方法の概略流れ図である。前述の実施形態に基づいて、図3に示すように、方法は、以下を含む。

20

## 【 0 0 4 5 】

S301：ADサーバが、端末によって送信された、AD要求メッセージを受信する。AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、端末のシステム情報、及び端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

## 【 0 0 4 6 】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含むことが理解されるべきである。

30

## 【 0 0 4 7 】

S302：ADサーバは、前述のAD要求メッセージに従って、端末に適合したADを、端末に送信する。

## 【 0 0 4 8 】

具体的な実施処理については、参照は、前述の実施形態に対してなされてもよく、詳細は、ここでは再度説明されない。

## 【 0 0 4 9 】

ADプラグインを配信するための要求、およびADを配信するための要求は、2つの独立した処理であってもよく、つまり、ADプラグインのダウンロードが完了した後、ADの配信がすぐに要求されなくともよい。

40

## 【 0 0 5 0 】

本実施形態では、ADサーバは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、及び端末のシステム情報、及び/又は端末によって送信された、前述の端末の現在のアクセス・ネットワーク・タイプ情報を受信し、次いで、前述の端末に適合したADを、端末に送信し、これにより、ユーザが高品質のADエクスペリエンスを楽しむことを保証しながら、ユーザの費用を削減することが実現され得る。

## 【 0 0 5 1 】

図4は、本発明の実施形態4に従ったAD処理方法の概略流れ図である。前述の実施形態に基づいて、図4に示すように、端末とADサーバ、及びプラグインサーバ間の相互の処理

50

は、以下の通りである。

【 0 0 5 2 】

S401：端末が、端末のシステム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報を取得する。具体的に、端末上のクライアントは、クライアントのミニSDKを初期化し、次いで、ミニSDKによって、取得するステップが実施される。

【 0 0 5 3 】

S402：端末は、システム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報を含む広告プラグイン要求メッセージを、プラグインサーバに送信する。

【 0 0 5 4 】

S403：プラグインサーバは、システム情報及び／又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合した広告プラグイン情報を取得する。

【 0 0 5 5 】

S404：プラグインサーバは、端末にADプラグイン情報を送信する。

【 0 0 5 6 】

S405：端末は、ダウンロードを必要とするターゲットADプラグインを、ADプラグイン情報に従って、決定する。つまり、先にダウンロードされていないADプラグインまたは、更新されることを必要とするADプラグインは、ダウンロードされることを必要とする。

【 0 0 5 7 】

S406：端末は、プラグインサーバから前述のターゲットADプラグインをダウンロードする。

【 0 0 5 8 】

S407：端末は、ダウンロードされたADプラグインをロードし、それらのADプラグイン上でセキュリティ検証を実施する。具体的には、セキュリティ検証は、ADプラグインの要約（例えば、MD5）が改ざんされているか否かを判定する。

【 0 0 5 9 】

S401からS407の実行が完了した後、ADプラグインのダウンロード、更新、およびロードが完了する。さらに、ADの配信は、要求に従った後続のステップの実施によって、完了される。具体的には、端末が特定のクライアントまたは複数のクライアントを実行した後であってもよい。クライアントのページは、すべてがADを持っているとは限らない。端末は、ユーザが、ADコードが組み込まれたページを使用するときのみ、ADを要求する。

【 0 0 6 0 】

S408：端末は、AD要求メッセージをADサーバに送信する。AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグイン識別子、端末のシステム情報、および端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

【 0 0 6 1 】

S409：ADサーバは、前述の端末に適合したADを取得する。

【 0 0 6 2 】

S410：ADサーバは、前述の適合したADを、端末に送信する。

【 0 0 6 3 】

S411：端末は、ユーザにADを表示し、タップや閲覧のような、ユーザの操作を受信する。

【 0 0 6 4 】

S412：端末は、ADサーバにユーザイベントを報告する。つまり、ユーザの操作は、ADサーバに報告される。例えば、ユーザがADを閲覧し、ADのリンクに入る、または類似のものである。

【 0 0 6 5 】

S413：ADサーバは、計算（accounting）を実行する。

【 0 0 6 6 】

図5は、本発明の実施形態1に従ったAD処理装置の構造概略図である。AD処理装置は、端末に統合されてもよく、図5に示すように、装置は、取得モジュール501、送信モジ

10

20

30

40

50

ジュール502、およびダウンロードモジュール503を含む。

【0067】

取得モジュール501は、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得するように構成される。送信モジュール502は、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを、プラグインサーバに送信し、それによってプラグインサーバは、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグイン情報を取得するように構成される。ダウンロードモジュール503は、プラグインサーバによって送信された、適合するADプラグイン情報を受信し、ADプラグイン情報に従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択するように、構成される。

10

【0068】

さらに、前述のダウンロードモジュール503は、ADプラグイン情報に従って、未ダウンロードのターゲットADプラグインを決定し、次いで、ターゲットADプラグインをダウンロードするために、ターゲットADプラグインをダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを、プラグインサーバに送信するように、具体的に構成される。

【0069】

前述の取得モジュール501は、端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を取得するようにさらに構成される。送信モジュール502は、ADサーバにAD要求メッセージを送信し、それによってADサーバは、端末に適合したADを、端末に配信するようにさらに構成され、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、システム情報、および端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

20

【0070】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含むことが理解されるべきである。

【0071】

前述の装置は、前述の方法実施形態を実行するように構成され、その実施形態の実装原理および技術的效果は、それらの方法実施形態に類似しており、本明細書において、詳細を再度説明はしない。

30

【0072】

図6は、本発明の実施形態2に従った、AD処理装置の構造概略図である。装置は、前述のプラグインサーバに統合されてもよく、図6に示すように、装置は、受信モジュール601および送信モジュール602を含む。

【0073】

受信モジュール601は、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を示す、ADプラグイン要求メッセージを受信するように構成され、次いで、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグインリストを取得し、ADプラグインリストを端末に送る。それによって端末は、ADプラグインリストに従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成される。

40

【0074】

さらに、前述の受信モジュール601は、端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信するように、さらに構成される。

【0075】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含むことが理解されるべきで

50

ある。

【0076】

前述の装置は、前述の方法実施形態を実行するように構成され、その実施形態の実装原理および技術的效果は、それらの方法実施形態に類似しており、本明細書において、詳細を再度説明はしない。

【0077】

図7は、本発明の実施形態3に従ったAD処理装置の構造概略図である。装置は、ADサーバに統合されてもよく、図7に示すように、装置は、受信モジュール701及び送信モジュール702を含む。

【0078】

受信モジュール701は、端末によって送信されたAD要求メッセージを受信するように構成され、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、端末のシステム情報、及び端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。送信モジュール702は、AD要求メッセージに従って、端末に適合したADを、端末に送信するように構成される。

【0079】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含むことが理解されるべきである。

【0080】

図8は、本発明の実施形態4に従ったAD処理装置の構造概略図である。AD処理装置は、端末に統合されてもよく、図8に示すように、装置は、プロセッサ801、送信器802、及び受信器803を含む。

【0081】

プロセッサ801は、端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を取得するように構成される。送信器802は、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを、プラグインサーバに送信し、それによってプラグインサーバは、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグイン情報を取得するように構成される。受信器803は、プラグインサーバによって送信された適合したADプラグイン情報を受信し、ADプラグイン情報に従って、ADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成される。

【0082】

さらに、受信器803は、ADプラグイン情報に従って、未ダウンロードのターゲットADプラグインを決定し、及び、ターゲットADプラグインをダウンロードするために、ターゲットADプラグインをダウンロードするためのダウンロード要求メッセージを、プラグインサーバに対して送信するように、送信器802に指示するように、具体的に構成される。

【0083】

前述のプロセッサ801は、端末の更新された現在のアクセスネットワーク情報を取得するようにさらに構成される。送信器802は、AD要求メッセージをADサーバに送信し、それによって、ADサーバは、端末に適合したADを、端末に配信するようにさらに構成され、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、システム情報、及び更新された端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つ又はそれらの組合せを含む。

【0084】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、1つまたはそれらの組合せを含むことが理解されるべきである。

【0085】

10

20

30

40

50

図9は、本発明の実施形態5に従ったAD処理装置の構造概略図である。装置は、前述のプラグインサーバに統合されてもよく、図9に示すように、装置は受信器901及び送信器902を含む。

【0086】

受信モジュール901は、端末によって送信されかつ端末のシステム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報を含むADプラグイン要求メッセージを受信するように、構成される。送信器902は、システム情報及び/又は現在のアクセスネットワーク情報に従って、端末に適合したADプラグインリストを取得し、次いで、ADプラグインリストを端末に送信し、それによって、端末は、ADプラグインリストに従ってADプラグインをダウンロードすることを選択するように構成される。

10

【0087】

さらに、前述の受信器901は、端末によって送信されかつADプラグインをダウンロードするための、ダウンロード要求メッセージを受信するように、さらに構成される。

【0088】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度情報、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、1つまたはそれらの組合せを含む。

【0089】

図10は、本発明の実施形態6に従ったAD処理の装置の構造概略図である。装置は、ADサーバに統合されてもよく、図10に示すように、装置は、受信器110及び送信器111を含む。

20

【0090】

受信器110は、端末によって送信されたAD要求メッセージを受信するように構成され、AD要求メッセージは、端末によって現在ダウンロードされたADプラグインの識別子、端末のシステム情報、および端末の現在のアクセスネットワーク情報のうち、いずれか1つ又はそれらの組合せを含む。送信器111は、AD要求メッセージに従って、端末に適合したADを、端末に送信するように構成される。

【0091】

システム情報は、端末の中央処理ユニット情報、サポートされるネットワークのタイプ情報、画面サイズ情報、解像度、メモリ情報、及びオペレーティング・システム・バージョン情報のうち、いずれか1つまたはそれらの組合せを含む。

30

【0092】

当業者は、方法実施形態のステップのすべて又は一部が、関連するハードウェアに命令するプログラムによって実施されてもよいことを理解するであろう。このプログラムは、コンピュータ可読記憶媒体に記憶されてもよい。プログラムが実行されると、方法実施形態のステップが実施される。前述の記憶媒体には、ROM、RAM、磁気ディスク、または光ディスクなどの、プログラムコードを記憶することができるあらゆる媒体が含まれる。

【0093】

最後に、前述の実施形態は、本発明を制限するのではなく、本発明の技術的解決策を説明することを意図しているにすぎないことに留意されたい。本発明について前述の実施形態を参照して詳しく説明したが、本発明の実施形態の技術的解決策の範囲から逸脱しないで前述の実施形態に記載されている技術的解決策にさらに変更を加えることができ、またはそのいくつか又はすべての技術的特徴に等価の置き換えを行うことができるということを当業者は理解するであろう。

40

【符号の説明】

【0094】

110 受信器

111 送信器

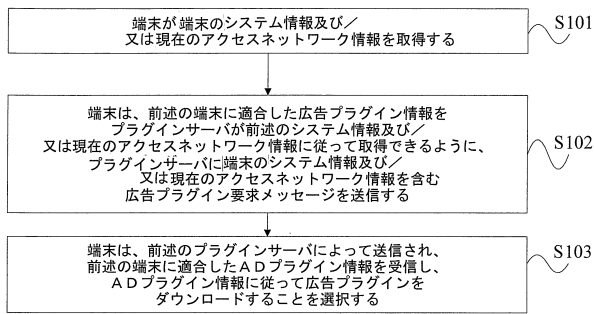
111 及び送信器

501 取得モジュール

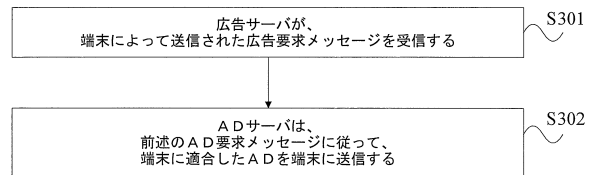
50

- 5 0 2 送信モジュール
- 5 0 3 ダウンロードモジュール
- 6 0 1 受信モジュール
- 6 0 2 送信モジュール
- 7 0 1 受信モジュール
- 7 0 2 送信モジュール
- 7 0 2 送信モジュール
- 8 0 1 プロセッサ
- 8 0 2 送信器
- 8 0 3 受信器
- 9 0 1 受信器
- 9 0 2 送信器

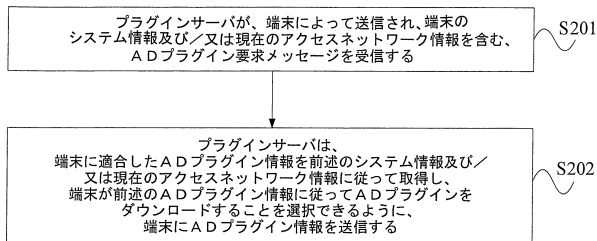
【図1】



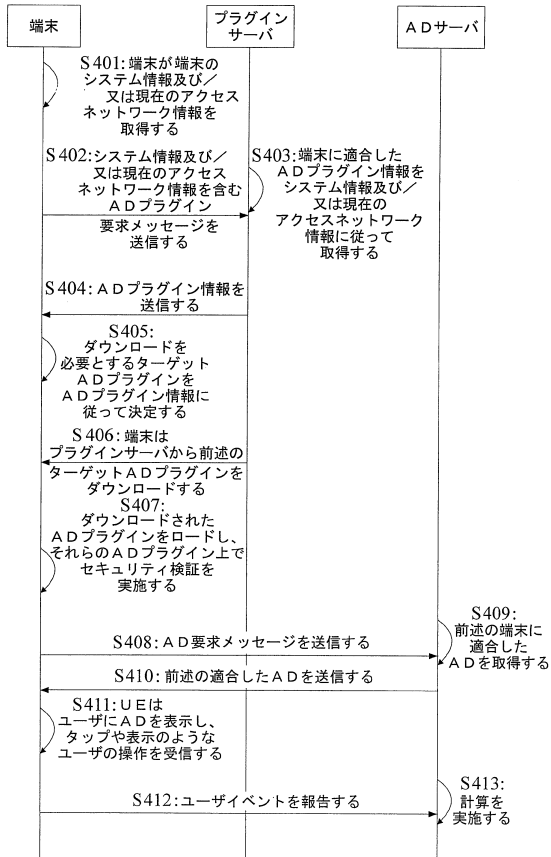
【図3】



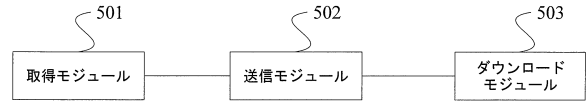
【図2】



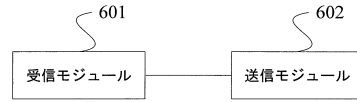
【図4】



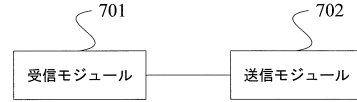
【図5】



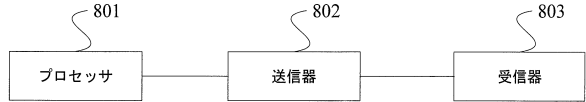
【図6】



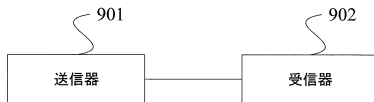
【図7】



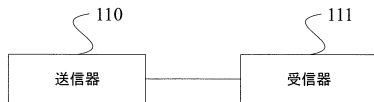
【図8】



【図9】



【図10】



---

フロントページの続き

(72)発明者 呉 明 輝

中華人民共和国 5 1 8 1 2 9 広東省深セン 市龍岡区坂田華為本社ビル

審査官 望月 章俊

(56)参考文献 特許第5 2 3 5 2 5 1 ( J P , B 1 )

特開2 0 0 6 - 2 6 8 2 7 4 ( J P , A )

特開2 0 1 2 - 1 3 7 8 5 7 ( J P , A )

特開2 0 0 2 - 9 1 9 9 5 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 M 3 / 4 9 3

H 0 4 M 1 1 / 0 0