

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-238994
(P2013-238994A)

(43) 公開日 平成25年11月28日(2013.11.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/048 (2013.01)	G06F 3/048 656A	5E555
G06F 3/0481 (2013.01)	G06F 3/048 657A	5K127
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 R	5K201
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 302	

審査請求 有 請求項の数 19 O L (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2012-111050 (P2012-111050)
(22) 出願日 平成24年5月14日 (2012.5.14)

(71) 出願人 503328849
株式会社ゆうインタークロス
東京都中央区日本橋本石町3丁目2番6号
ストークビルディング本石2階
(74) 代理人 100095407
弁理士 木村 満
(74) 代理人 100169753
弁理士 竹内 幸子
(74) 代理人 100109449
弁理士 毛受 隆典
(74) 代理人 100132883
弁理士 森川 泰司
(74) 代理人 100145355
弁理士 石堂 毅彦

最終頁に続く

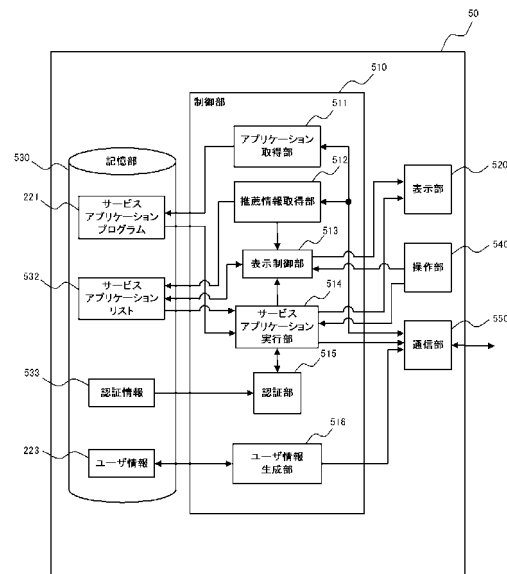
(54) 【発明の名称】 通信端末、アプリケーション配信システム、アプリケーション実行方法、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】ユーザが必要なアプリケーションを容易に選択して実行させることができる通信端末を提供する。

【解決手段】通信端末50が、集積アプリケーションプログラムを実行すると、ユーザの操作部540に対する操作や、推薦情報取得部512が取得した推薦情報に基づいて選択したサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第1ページに表示し、それ以外のサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第2ページに表示する。第1ページに表示されているアイコンをユーザが選択操作したことを検知すると、そのアイコンに対応するサービスアプリケーションプログラム221を実行する。第1ページに表示しているアイコンは、そのアイコンのサービスアプリケーションプログラム221を一定期間実行しなかった場合には、アイコンサイズを小さくし、更に一定期間実行しなかった場合には、第2ページに表示変更する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

第 1 の表示ページと第 2 の表示ページを有し、前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページの一方に表示する表示手段と、

前記第 1 の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記表示手段は、前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 1 の表示ページに表示することを特徴とする通信端末。

10

【請求項 2】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

20

【請求項 3】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

30

【請求項 4】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくする、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 5】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第 1 の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

40

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させる、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 6】

50

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

第 0 の表示ページと第 1 の表示ページと第 2 の表示ページを有し、前記第 0 の表示ページと前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページのいずれか 1 ページを表示し他のページを非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第 0 の表示ページと前記第 1 の表示ページと第 2 の表示ページのいずれか 1 ページに表示する表示手段と、

前記第 0 の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 1 の表示ページに表示し、ユーザの操作に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 1 又は第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 1 又は第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 0 の表示ページに表示する、ことを特徴とする通信端末。

【請求項 7】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の通信端末。

【請求項 8】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の通信端末。

【請求項 9】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくする、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の通信端末。

【請求項 10】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第 0 の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させる、

ことを特徴とする請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記記憶手段は、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、アプリケーションのプログラムを実行する時に、当該アプリケーションの前記認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4、6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 1 2】

前記記憶手段には、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報それぞれに対応して、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いてアプリケーションのプログラムを実行する時に、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報に対応する、当該アプリケーションの認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行する、

ことを特徴とする請求項 5 又は 10 に記載の通信端末。

【請求項 1 3】

前記アプリケーション実行手段は、前記認証情報を前記記憶手段から取得する前に、前記認証情報の取得を許可するか否かを判定するためにユーザに所定の操作をすることを促す画面を前記表示手段に表示させ、それに対するユーザの操作が予め定めた操作であった場合に前記認証情報を前記記憶手段から取得する、

ことを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 に記載の通信端末。

【請求項 1 4】

前記受信手段は、前記複数のアプリケーションのアプリケーション指標を表示する優先度を示す優先度情報を前記サーバから受信し、

前記表示手段は、前記優先度情報に基づいて、前記優先度の高いアプリケーション指標の大きさを大きくするか又は表示位置を画面の上方とし、前記優先度の低いアプリケーション指標の大きさを小さくするか又は表示位置を画面の下方とする、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 1 5】

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ指標を前記第三者指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、予め定めたメッセージデータ又は画像データを前記第三者の通信端末に送信する、

ことを特徴とする請求項 5 又は 10 に記載の通信端末。

【請求項 1 6】

請求項 1 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の通信端末と、

前記通信端末に、複数のアプリケーションのプログラムと、前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバと、

を有するアプリケーション配信システムであって、

前記サーバは、前記通信端末から要求があったときに、前記通信端末に、新規のアプリケーションのプログラムあるいは更新されたアプリケーションのプログラム、又は、前記推薦情報を前記通信端末に送信する、

ことを特徴とするアプリケーション配信システム。

【請求項 1 7】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶ステップと、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信ステップと、

第 1 の表示ページと第 2 の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページの一方に表示する表示ステップと、

前記受信ステップで受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリ

10

20

30

40

50

ケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更ステップと、

前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行ステップと、

を有することを特徴とするアプリケーション実行方法。

【請求項18】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶するコンピュータに、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手順と、

第1の表示ページと第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示手順と、

前記受信手順で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更手順と、

前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手順と、

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信端末、通信端末にアプリケーションを配信するアプリケーション配信システム、通信端末におけるアプリケーション実行方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末など、携帯可能な小型の通信端末が数多く利用されている。これらの通信端末は、電話やメール通信を行うだけでなく、様々なアプリケーションのプログラムを配信するサーバから任意のアプリケーションのプログラムをダウンロードして実行することができる。

【0003】

通信端末で実行するアプリケーションのプログラムはインターネット上に多数存在し、また、自己の通信端末へのダウンロードも容易に実行できるため、通信端末に多くのアプリケーションがインストールされている状態があり得る。また、類似するアプリケーションも多く存在し、機能が重複したアプリケーションが同時にインストールされている場合もある。

【0004】

このような場合、ユーザによるアプリケーションの管理が複雑になり、ユーザの負担が大きくなる。この問題に対して、ユーザに適したアプリケーションを推薦する技術も存在する（例えば特許文献1、2）。

【0005】

特許文献1には、情報処理装置において、ユーザのプロファイルや機器のプロファイル、又は他のユーザのアプリケーションの実行履歴等に基づいて、当該情報処理装置やユーザに最適なアプリケーションを選択して推薦する技術が記載されている。また、特許文献2には、アプリケーション配信サーバが、ユーザが所有しているアプリケーションと同一又は類似する機能を有するアプリケーションを特定しその中から過去の配信実績等に基づいて選択したアプリケーションをユーザに推薦する技術が記載されている。

10

20

30

40

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2010-157207号公報

【特許文献2】特開2012-58987号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

通信端末にインストールするアプリケーションの中には、企業がユーザに提供するサービスの一環として機能するものもあり、サービスの種類に応じてアプリケーションの種類も数多く存在する。

10

【0008】

特許文献1、2に記載の技術に基づいて、ユーザに適したアプリケーションを推薦したり、1種類につき1アプリケーションとなるように推薦するようにしてもなお、アプリケーションの種類は数多くあり、通信端末にインストールした全てのアプリケーションの存在や機能を把握するのは困難である。

【0009】

また、特許文献1、2に記載の技術は、ユーザ本人又は他のユーザがインストールした実績のあるアプリケーションや、それと同等の機能を有するアプリケーションを推薦するものであるため、新規なサービスに関連するアプリケーション等は、推薦する対象に入り

20

【0010】

本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、ユーザが必要なアプリケーションを容易に選択して実行させることができる通信端末等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記目的を達成するため、本発明の第1の観点に係る通信端末は、

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

30

第1の表示ページと第2の表示ページを有し、前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示手段と、

前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記表示手段は、前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する

40

ことを特徴とする。

【0012】

前記表示手段は、前記第1の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第1の表示ページから消滅させて、前記第2の表示ページに表示するようにしてもよい。

【0013】

前記表示手段は、前記第1の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリ

50

ケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示するようにしてもよい。

【 0 0 1 4 】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくするようにしてもよい。

【 0 0 1 5 】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第 1 の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させるようにしてもよい。

【 0 0 1 6 】

また、本発明の第 2 の観点に係る通信端末は、

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

第 0 の表示ページと第 1 の表示ページと第 2 の表示ページを有し、前記第 0 の表示ページと前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページのいずれか 1 ページを表示し他のページを非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第 0 の表示ページと前記第 1 の表示ページと第 2 の表示ページのいずれか 1 ページに表示する表示手段と、

前記第 0 の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 1 の表示ページに表示し、ユーザの操作に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 1 又は第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 1 又は第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 0 の表示ページに表示する、

【 0 0 1 7 】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示するようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合に

10

20

30

40

50

は、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 0 の表示ページ又は第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示するようにしてもよい。

【 0 0 1 9 】

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページ又は前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくするようにしてもよい。

【 0 0 2 0 】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第 0 の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第 0 の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させるようにしてもよい。

【 0 0 2 1 】

前記第 1 の観点に係る通信端末又は前記第 2 の観点に係る通信端末において、

前記記憶手段は、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、アプリケーションのプログラムを実行する時に、当該アプリケーションの前記認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行するようにしてもよい。

【 0 0 2 2 】

前記第 1 の観点に係る通信端末又は前記第 2 の観点に係る通信端末において、

前記記憶手段には、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報それぞれに対応して、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いてアプリケーションのプログラムを実行する時に、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報に対応する、当該アプリケーションの認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行するようにしてもよい。

【 0 0 2 3 】

前記アプリケーション実行手段は、前記認証情報を前記記憶手段から取得する前に、前記認証情報の取得を許可するか否かを判定するためにユーザに所定の操作をすることを促す画面を前記表示手段に表示させ、それに対するユーザの操作が予め定めた操作であった場合に前記認証情報を前記記憶手段から取得するようにしてもよい。

【 0 0 2 4 】

前記受信手段は、前記複数のアプリケーションのアプリケーション指標を表示する優先度を示す優先度情報を前記サーバから受信し、

前記表示手段は、前記優先度情報に基づいて、前記優先度の高いアプリケーション指標の大きさを大きくするか又は表示位置を画面の上方とし、前記優先度の低いアプリケーション指標の大きさを小さくするか又は表示位置を画面の下方とするようにしてもよい。

【 0 0 2 5 】

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ指標を前記第三者指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、予め定めたメッセージデータ又は画像データを前記第三者の通信端末に送信するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【0026】

また、本発明の第3の観点に係るアプリケーション配信システムは、
前記第1の観点に係る通信端末又は前記第2の観点に係る通信端末と、
前記通信端末に、複数のアプリケーションのプログラムと、前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバと、
を有するアプリケーション配信システムであって、
前記サーバは、前記通信端末から要求があったときに、前記通信端末に、新規のアプリケーションのプログラムあるいは更新されたアプリケーションのプログラム、又は、前記推薦情報を前記通信端末に送信する、
ことを特徴とする。

10

【0027】

また、本発明の第4の観点に係るアプリケーション実行方法は、
複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶ステップと、
前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信ステップと、
第1の表示ページと第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示ステップと、
前記受信ステップで受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更ステップと、
前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行ステップと、
を有することを特徴とする。

20

【0028】

また、本発明の第5の観点に係るプログラムは、
複数のアプリケーションのプログラムを記憶するコンピュータに、
前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手順と、
第1の表示ページと第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示手順と、
前記受信手順で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更手順と、
前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手順と、
を実行させることを特徴とする。

30

40

【発明の効果】

【0029】

本発明によれば、ユーザが必要なアプリケーションを容易に選択して実行させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】実施形態に係るアプリケーション配信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】実施形態に係るアプリケーション配信システムにおけるデータのフローを説明す

50

るための図である。

【図 3】実施形態に係るアプリケーション配信サーバの内部構成を示すブロック図である。

【図 4】実施形態に係る通信端末の内部構成を示すブロック図である。

【図 5】集積アプリケーションをダウンロードする手順を説明するための図である。

【図 6】実施形態 1 に係るサービスアプリケーションリストと認証情報について説明するための図である。

【図 7】実施形態 1 に係る集積アプリケーション実行時の画面を示す図である。

【図 8】サービスアプリケーション実行時の画面を示す図である。

【図 9】実施形態 1 に係る集積アプリケーション実行処理の手順を示すフローチャートである。

【図 10】第 1 ページ表示処理の手順を示すフローチャートである。

【図 11】実施形態 2 に係る集積アプリケーション実行時の画面を示す図である。

【図 12】実施形態 2 に係る集積アプリケーション実行処理の手順を示すフローチャートである。

【図 13】実施形態 3 に係る集積アプリケーション実行時の画面を示す図である。

【図 14】実施形態 3 に係る認証情報について説明するための図である。

【図 15】簡易送信機能を説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

【0031】

(実施形態 1)

以下、本発明の実施形態 1 について図 1 乃至 10 を参照して詳細に説明する。

【0032】

本実施形態 1 に係るアプリケーション配信システム 1 は、通信端末 50 にアプリケーションプログラムを配信するシステムである。アプリケーション配信システム 1 は、図 1 に示すように、企業サーバ 10、アプリケーション配信サーバ 20、基地局 30、ネットワーク 40、通信端末 50 から構成される。企業サーバ 10、アプリケーション配信サーバ 20、基地局 30 はネットワーク 40 を介して互いに接続され、通信端末 50 と基地局 30 は無線通信接続されている。ネットワーク 40 は携帯電話網、インターネット網、LAN 等の任意のネットワークである。企業サーバ 10 とアプリケーション配信サーバ 20 と、通信端末 50 は、ネットワーク 40 を介して、図 2 に示すようなデータの送受信を行っている。

【0033】

企業サーバ 10 は、ユーザが各企業のサービスを受けるために通信端末 50 で実行するサービスアプリケーションのプログラムを保有している。企業サーバ 10 は、このプログラムをアプリケーション配信サーバ 20 に提供する (ステップ S1)。1 つの企業サーバ 10 が提供するサービスアプリケーションのプログラムは、1 つでも複数でも良い。

【0034】

また、企業サーバ 10 は、予めサービスを利用することができるユーザを事前登録している場合には、そのユーザを識別するためのユーザ ID やパスワード等の情報も保有する。

【0035】

アプリケーション配信サーバ 20 は、企業サーバ 10 から提供を受けたサービスアプリケーションのプログラムを格納する。また、通信端末 50 上で、複数のサービスアプリケーション集束し、複数のサービスアプリケーションから任意のサービスアプリケーションを選択して実行させる機能を有するアプリケーションのプログラムを格納する。このアプリケーションは、複数のサービスアプリケーションを集積したような効果を与えるものであるため、以下、集積アプリケーション (Integrated Application: 図中 IAP と示す) と呼ぶ。

【0036】

10

20

30

40

50

通信端末 50 は、携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末等の小型の無線通信端末であり、基地局 30、ネットワーク 40 を介して、他の端末やサーバ等とデータ通信を行う端末である。

【0037】

アプリケーション配信サーバ 20 は、通信端末 50 から、アプリケーションプログラムのダウンロード要求があったときに（ステップ S2）、アプリケーション配信サーバ 20 が保有するサービスアプリケーションや集積アプリケーションのプログラムを通信端末 50 に送信する（ステップ S3）。通信端末 50 は、サービスアプリケーションや集積アプリケーションのプログラムをアプリケーション配信サーバ 20 からダウンロードし、インストールする。

10

【0038】

また、アプリケーション配信サーバ 20 は、各通信端末 50 に対して、推薦するサービスアプリケーションを識別する推薦情報を送信する。アプリケーション配信サーバ 20 は、通信端末 50 から、推薦情報の問い合わせがあったときに（ステップ S4）、その通信端末 50 に対応する推薦情報があれば、その推薦情報を通信端末 50 に送信する（ステップ S5）。

【0039】

また、アプリケーション配信サーバ 20 は、通信端末 50 から、アプリケーションの更新情報の問い合わせがあったときに（ステップ S6）、新規のサービスアプリケーションのプログラムや、既存のアプリケーションの更新プログラム等の更新情報を通信端末 50

20

【0040】

通信端末 50 は、インストールしたサービスアプリケーションのプログラムを実行することで、各企業サーバ 10 にアクセスし、各企業サーバ 10 から必要な情報を取得する。この企業サーバ 10 にアクセスする際、ログインが必要となる場合には、ユーザ ID、パスワード等を含む情報を送信してログイン要求を行う（ステップ S8）、これに対し、企業サーバ 10 がログイン要求を認容した場合には、企業サーバ 10 からサービスメニューを示す情報等が通信端末 50 に送信される（ステップ S9）。

【0041】

アプリケーション配信サーバ 20 について、図 3 を参照して詳細に説明する。アプリケーション配信サーバ 20 は、図 3 に示すように、制御部 210、記憶部 220、通信部 230、操作部 240 を備えたサーバコンピュータから構成される。

30

【0042】

制御部 210 は、演算処理装置、内部メモリ等から構成され、記憶部 220 に記憶されている制御プログラムを実行することにより、サービスアプリケーションプログラム取得部 211、アプリケーションプログラム出力部 212、ユーザ情報取得部 213、推薦情報生成部 214 等の各機能部として機能する。

【0043】

記憶部 220 は、ハードディスクなどの大容量記憶装置から構成され、サービスアプリケーションプログラム 221 と、集積アプリケーションプログラム 222 と、ユーザ情報 223 と、サービス利用者属性情報 224 を記憶する。また、記憶部 220 は、制御部 210 で実行する制御プログラムも記憶する。

40

【0044】

サービスアプリケーションプログラム 221 は、各企業サーバ 10 から受信したサービスアプリケーションのプログラムデータである。それぞれのサービスアプリケーションプログラム 221 にはアプリケーション ID や保存日時が付され、通信端末 50 の表示部に表示させるアイコンの画像ファイルとともに記憶されている。

【0045】

集積アプリケーションプログラム 222 は、通信端末 50 上で機能するプログラムであり、複数のサービスアプリケーションから任意のサービスアプリケーションを選択して実

50

行させる機能を実現させるためのプログラムである。

【0046】

ユーザ情報223は、通信端末50のユーザに関する情報であり、各通信端末50から受信して取得する。ユーザ情報223は、例えば、ユーザが通信端末50に入力した生年月日、性別、居住地域、配偶者の有無、子供の生年月日等の情報や、通信端末50が自動取得した通信端末50の現在位置、サービスアプリケーションの実行履歴、交通案内アプリケーションの行き先や通過地点、メール等で使用した用語や絵文字等、任意の情報を含む。また、ユーザ情報223は、各通信端末50へ各サービスアプリケーションプログラム221を送信した日時の情報も含む。

【0047】

サービス利用者属性情報224は、特定のサービスアプリケーションを主に利用する人の属性を示す情報であり、企業サーバ10よりサービスアプリケーションプログラム221と共に受信してもよく、操作部240を操作してサーバの管理者が入力してもよい。

【0048】

通信部230は、所定の通信方式にて、企業サーバ10、通信端末50とデータの送受信を行う。

【0049】

操作部240は、ユーザからの入力操作を受け付け、受け付けた入力に係る信号を制御部210に出力する。操作部240は、文字キー、テンキー、方向キー、決定キー、ファンクションキー等を含むキーボード等から構成される。

【0050】

以上のように構成されたアプリケーション配信サーバ20の動作について、説明する。

【0051】

通信部230は、企業サーバ10から送信されたサービスアプリケーションプログラム221を、ネットワーク40を介して受信する。制御部210のサービスアプリケーションプログラム取得部211は、通信部230が受信したサービスアプリケーションプログラム221を、記憶部220に記憶させる。また、既に記憶部220にサービスアプリケーションプログラム221として記憶しているものについて、企業サーバ10から更新プログラムを受信した場合は、記憶部220に記憶されているサービスアプリケーションプログラム221を更新する。また、サービスアプリケーションプログラム221毎に最新の保存日時を記憶しておく。

【0052】

アプリケーション出力部212は、通信端末50から集積アプリケーションプログラム222のダウンロードを要求する信号を受信した場合に、記憶部220からサービスアプリケーションプログラム221と、集積アプリケーションプログラム222を読み出し、通信部230から、要求のあった通信端末50に送信させる。また、各サービスアプリケーションプログラム221に対応したアイコンの画像ファイルも通信部230から通信端末50に送信させる。このとき、アプリケーション出力部212は、記憶部220にサービスアプリケーションプログラム221等を通信端末50に送信した日時をユーザ情報223として通信端末50毎に記憶させる。

【0053】

また、アプリケーション出力部212は、通信端末50からサービスアプリケーションプログラム221の更新情報の問い合わせがあった場合には、ユーザ情報223に含まれる、その通信端末50への前回のサービスアプリケーションプログラム221の送信日時と、記憶部220に記憶されているサービスアプリケーションプログラム毎の保存日時を照会し、その通信端末50に前回サービスアプリケーションプログラム221を送信した時よりも後に保存されたサービスアプリケーションプログラム221があった場合には、そのプログラムやアイコン画像を通信部230から通信端末50へ送信させる。

【0054】

また、通信部230は、通信端末50から通信端末50のユーザ情報223を受信し、

10

20

30

40

50

ユーザ情報取得部 2 1 3 は、通信部 2 3 0 が受信したユーザ情報 2 2 3 を記憶部 2 2 0 に、各通信端末 5 0 の識別情報と対応させて記憶させる。

【 0 0 5 5 】

推薦情報生成部 2 1 4 は、通信端末 5 0 が推薦情報の問い合わせを受けると、記憶部 2 2 0 に記憶されているサービス利用者属性情報 2 2 4 と、通信端末 5 0 のユーザ情報 2 2 3 を照合して、その通信端末 5 0 に推薦するサービスアプリケーション 2 2 1 を識別するアプリケーション ID を含む推薦情報を生成する。そして生成した推薦情報を、問い合わせを受けた通信端末 5 0 に送信する。

【 0 0 5 6 】

例えば、幼児音楽教室を運営する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 に係るサービス利用者属性情報 2 2 4 が、子供の年齢が 3 ~ 5 歳であることを含んでいるとする。これに対し、ある通信端末 5 0 のユーザ情報 2 2 3 に含まれるユーザの子供の生年月日から、子供の年齢が 4 歳であることが導き出される場合には、推薦情報生成部 2 1 4 は、幼児音楽教室のサービスアプリケーションのアプリケーション ID を含む、その通信端末 5 0 宛の推薦情報を生成する。そして、通信部 2 3 0 がこのユーザの通信端末 5 0 に対して、生成した推薦情報を送信する。

10

【 0 0 5 7 】

また、ある特定の A 地域の観光バス会社が運営する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 に係るサービス利用者属性情報 2 2 4 が、ユーザの現在位置または、交通案内アプリケーションの行き先が A 地域であることを含んでいるとする。これに対し、ある通信端末 5 0 のユーザ情報 2 2 3 に含まれるその通信端末 5 0 の現在位置や、通信端末 5 0 の交通案内アプリケーションの行き先が A 地域であることを示している場合には、推薦情報生成部 2 1 4 は、観光バス会社のサービスアプリケーションのアプリケーション ID を含む、その通信端末 5 0 宛の推薦情報を生成する。そして、通信部 2 3 0 がこのユーザの通信端末 5 0 に対して、生成した推薦情報を送信する。

20

【 0 0 5 8 】

また、サッカー観戦チケット販売を行う会社が運営する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 に係るサービス利用者属性情報 2 2 4 が、メール等で頻繁に使用する用語が「サッカー」であることや絵文字がサッカーボールであることを含んでいるとする。これに対し、ある通信端末 5 0 のユーザ情報 2 2 3 に含まれるメール等で頻繁に使用する用語が「サッカー」であり、絵文字がサッカーボールであった場合には、推薦情報生成部 2 1 4 は、チケット販売会社のサービスアプリケーションのアプリケーション ID を含む、その通信端末 5 0 宛の推薦情報を生成する。そして、通信部 2 3 0 がこのユーザの通信端末 5 0 に対して、生成した推薦情報を送信する。

30

【 0 0 5 9 】

次に、通信端末 5 0 について、図 4 乃至 1 0 を参照して詳細に説明する。通信端末 5 0 は、図 4 に示すように、制御部 5 1 0、表示部 5 2 0、記憶部 5 3 0、操作部 5 4 0、通信部 5 5 0 を備える。

【 0 0 6 0 】

まず、通信端末 5 0 が、サービスアプリケーションプログラム 2 2 1 と集積アプリケーションプログラム 2 2 2 をアプリケーション配信サーバ 2 0 からダウンロードし、インストールするためには、通信端末 5 0 はアプリケーション配信サーバ 2 0 宛にダウンロード要求する信号を送信しなければならない。

40

【 0 0 6 1 】

アプリケーション配信サーバ 2 0 と通信接続するためには、アプリケーション配信サーバ 2 0 の URL 等の宛先情報を入手する必要がある。宛先情報を入手する方法は任意の方法で良いが、例えば、図 5 (a) に示すような、広告 6 0 に記載された二次元コード等を通信端末 5 0 に備えられたカメラで読み取ることでアプリケーション配信サーバ 2 0 の URL を取得することができる。

【 0 0 6 2 】

50

ここで、二次元コードが掲載された広告 60 には、サービスアプリケーションの名前、サービスアプリケーションプログラム 221 を提供する会社名、サービス内容等とともに掲載されてもよい。

【0063】

通信端末 50 にサービスアプリケーションプログラム 221 と集積アプリケーションプログラム 222 をインストールすると、通信端末 50 の各構成部は以下のように機能する。

【0064】

制御部 510 は、演算処理装置、内部メモリ等から構成されるが、アプリケーション取得部 511、推薦情報取得部 512、表示制御部 513、サービスアプリケーション実行部 514、認証部 515、ユーザ情報生成部 517 等の各機能部として機能する。

10

【0065】

表示部 520 は、例えば、LCD (Liquid Crystal Display) 等の表示デバイスから構成され、図形、文字、記号などの情報表示出力を行う。集積アプリケーションプログラム 222 を通信端末 50 にインストールすると、図 5 (b) に示すように集積アプリケーションプログラム 222 のアイコン (IAP アイコン) が表示部 520 のメインページに表示される。

【0066】

記憶部 530 は、フラッシュメモリ等の読み書き可能な不揮発性の半導体メモリから構成され、サービスアプリケーションプログラム 221 や、それぞれのサービスアプリケーションプログラム 221 に対応したアイコン画像を記憶する。また、全てのサービスアプリケーションプログラム 221 について、アプリケーション ID を付してリストアップしたサービスアプリケーションリスト 532 を記憶する。

20

【0067】

サービスアプリケーションリスト 532 は、図 6 (a) に示すように、アプリケーション ID、サービスアプリケーションプログラム 221 のファイル名、画面に表示させるアイコン画像のファイル名、アイコンを表示させる位置を示す表示ページ、アイコンのサイズ、サービスアプリケーションプログラム 221 を最後に実行した日時を示す最終実行日時の情報が、それぞれ対応付けて格納されている。

【0068】

また、記憶部 530 は、通信端末 50 のユーザの認証情報 533 とユーザ情報 223 を記憶する。認証情報 533 は、図 6 (b) に示すように、サービスアプリケーションプログラム 221 を実行する際にユーザ認証を要求するアプリケーションに対して、アプリケーション ID とユーザ認証に必要なユーザ ID とパスワード等の情報とを互いに対応付けて格納したものである。

30

【0069】

ユーザ情報 223 は、ユーザによる操作部 540 への情報入力やユーザの操作履歴等から、生年月日、性別、居住地域、配偶者の有無、子供の生年月日、現在位置、サービスアプリケーションの実行履歴、交通案内アプリケーションの行き先や通過地点、メール等で使用した用語や絵文字等、任意の情報に基づいて、制御部 510 のユーザ情報生成部 516 が生成した情報である。

40

【0070】

また記憶部 530 は、制御部 510 で実行する集積アプリケーションプログラム 222 等の各種プログラムも記憶する。

【0071】

操作部 540 は、ユーザのアプリケーションの選択、実行指示等を受け付ける機能を有し、例えば、方向キー、決定キー、ダイヤル、タッチパッド等から構成される。本実施形態において、操作部 540 は、タッチパッドから構成される場合について説明する。つまり、表示部 520 の画面上にタッチパッドが備えられ、画面に表示された画像内における図形等の表示位置と、タッチパッド上の人間の指等が触れたことを検出した位置との関係

50

に基づいて、操作部 5 4 0 は操作入力を受け付ける。

【 0 0 7 2 】

通信部 5 5 0 は、所定の通信方式にて、企業サーバ 1 0、アプリケーション配信サーバ 2 0 とデータの送受信を行う。

【 0 0 7 3 】

以上のように構成された通信端末 5 0 の動作について、説明する。

【 0 0 7 4 】

集積アプリケーションプログラム 2 2 2 がインストールされた通信端末 5 0 において、ユーザが集積アプリケーションプログラム 2 2 2 を実行させるためには、図 7 (a) のように、メインページに表示された集積アプリケーションプログラム 2 2 2 のアイコンをタッチする。図中、斜線を引いたアイコンは、タッチされた状態を示す。集積アプリケーションプログラム 2 2 2 が実行されると、図 7 (b)、(c) に示すような第 1 ページ 5 2 と第 2 ページ 5 3 が重なっていることを示す態様で画面表示される。

10

【 0 0 7 5 】

第 1 ページ 5 2 にはユーザが使用するために選択したサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 や、アプリケーション配信サーバ 2 0 から受信した推薦情報を元に選択されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示され (図 7 (b))、第 2 ページ 5 3 には、その他の全てのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示される (図 7 (c))。サービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンは、サービスアプリケーションプログラム 2 2 1 に係るサービスのロゴ等を意匠化した指標であり、アイコンの画像ファイルは、サービスアプリケーションプログラム 2 2 1 とともにアプリケーション配信サーバ 2 0 よりダウンロードされ、記憶部 5 3 0 に記憶されている。そして、サービスアプリケーションリスト 5 3 2 で、アイコンの画像ファイルとサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 とが対応付けられている。

20

【 0 0 7 6 】

集積アプリケーションプログラム 2 2 2 の実行時において、通常は第 1 ページ 5 2 が画面表示されている。

【 0 0 7 7 】

第 1 ページ 5 2 が表示されているときには、表示されているサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンのいずれかをユーザがタッチすることにより、そのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を実行することができる。プログラムが実行されると、そのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を提供している企業サーバ 1 0 に接続し、情報を送受信することとなる。

30

【 0 0 7 8 】

ここで第 1 ページに表示されているアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 が、一定の期間実行されなかった場合は、図 7 (b) に示す「観光バス」アイコンのように、アイコンのサイズが小さくなる。更に一定の期間実行されなかった場合には、第 1 ページ 5 2 から消去されて、第 2 ページ 5 3 に表示されることとなる。

【 0 0 7 9 】

画面に第 1 ページ 5 2 が表示されているときに、一時的に第 2 ページ 5 3 を表示させることができる。第 2 ページ 5 3 を表示させるためには、画面右下のページの端部を示した箇所をタッチする。

40

【 0 0 8 0 】

ユーザが画面右下のページの端部をタッチすると、図 7 (c) のように、第 2 ページ 5 3 が一定時間表示される。第 2 ページ 5 3 を表示する際には、毎回あるいは一定期間毎にアプリケーション配信サーバ 2 0 にサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 の更新情報がないか問い合わせる。更新情報があれば、更新プログラムやアイコン画像をダウンロードし、更新されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンも含めて第 2 ページ 5 3 に表示される。

【 0 0 8 1 】

50

第2ページ53に表示されているアイコンのサービスアプリケーションプログラム221を実行させたい場合には、そのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第1ページ52に移動させる必要がある。第2ページ53を表示させている時に、そのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンをタッチすると、図7(d)のようなサブメニュー54が表示され、そのサブメニュー54から第1ページに表示変更することを選択すると、そのアイコンは第1ページ52に表示され、第2ページ53からは消去される。

【0082】

第1ページ52に表示されているアイコンのサービスアプリケーションプログラム221を実行したときの動作を図8の例で説明する。

10

【0083】

図8は、サービスアプリケーション実行部514が、第1ページ52に表示されていた「宅配」アイコンが示す、宅配サービスを提供する企業のサービスアプリケーションプログラム221を実行した場合を示している。図8(a)に示すように、「宅配」と表示されたサービスアプリケーションプログラム221のアイコンをユーザがタッチ操作すると、図8(b)に示すようなログイン画面が表示される。ここでは、端末暗証番号等入力することを促す画面が表示され、それに対するユーザの入力が予め設定された入力と同じであった場合には、認証情報533の参照が認容される。認証部515は記憶部530に予め記憶している認証情報533を参照して、必要な認証情報533を企業サーバ10に送信する。企業サーバ10において認証が成功すると、図8(c)に示すようなサービスメニューが表示部520に表示される。これに対してユーザが操作することにより、集荷や再配達を依頼したり、配送状況の確認をするというサービスを受けることができる。

20

【0084】

また、制御部510のユーザ情報生成部516は、ユーザ情報223を生成して記憶部530に蓄積するとともに、生成したユーザ情報223を定期的に通信部550からアプリケーション配信サーバ20に送信させる。

【0085】

以上説明した通信端末50の機能のうち、集積アプリケーションプログラム222の実行処理について、図9、10のフローチャートに沿って詳細に説明する。

【0086】

集積アプリケーションプログラム222を示すIAPアイコン51がユーザにタッチされたとき、制御部510は、図9のフローチャートに示す集積アプリケーション実行処理をスタートする。まず、図10に示す第1ページ表示処理が実行される(ステップS101)。

30

【0087】

推薦情報取得部512は、通信部550から、アプリケーション配信サーバ20に対して、推薦情報を問い合わせる信号を送信させる(ステップS201)。これに対して、アプリケーション配信サーバ20から、この通信端末50宛の新しい推薦情報がないことを示す信号を受信した場合には(ステップS202:No)、ステップS206に進む。一方、アプリケーション配信サーバ20から、この通信端末50宛の新しい推薦情報があることを示す信号を受信した場合には(ステップS202:Yes)、推薦情報取得部512は通信部550に、アプリケーション配信サーバ20から送信される推薦情報を受信させる(ステップS203)。ここで、推薦情報とは、この通信端末50に推薦するサービスアプリケーションプログラム221を識別するためのアプリケーションIDを含む情報である。

40

【0088】

表示制御部513は、推薦情報に含まれるアプリケーションIDのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンが第1ページ52に表示されているか否かを判定する。(ステップS204)。つまり、図6(a)に示すサービスアプリケーションリスト532を参照し、受信した推薦情報に含まれるアプリケーションIDの表示ページの値が1

50

(第1ページ)であるか否かを判定する。受信した推薦情報に含まれるアプリケーションIDに対応する表示ページの値が2だった場合には(ステップS204:No)、表示ページの値を1に変更して(ステップS205)、ステップS206に進む。

【0089】

一方、受信した推薦情報に含まれるアプリケーションIDに対応する表示ページの値が1だった場合には(ステップS204:Yes)、そのままステップS206に進む。

【0090】

ステップS206では、第1ページ52にアイコンを表示しているサービスアプリケーションプログラム221のうち、未実行の状態でm時間経過しているサービスアプリケーションプログラム221が有るか否かを判定する。具体的には、記憶部530のサービスアプリケーションリスト532の最終実行日時と、制御部510に内蔵される時計を照会して、表示ページが1となっているアプリケーションIDのうち、最終実行日時からm時間経過しているアプリケーションIDの有無を判定する。

10

【0091】

未実行の状態でm時間経過しているサービスアプリケーションプログラム221がなかった場合には(ステップS206:No)、未実行の状態でn時間($n < m$)経過しているサービスアプリケーションプログラム221が有るか否かを判定する(ステップS207)。

【0092】

未実行の状態でn時間経過しているサービスアプリケーションプログラム221があった場合には(ステップS207:Yes)、そのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのアイコンサイズを図7(b)の「観光バス」のように縮小する(ステップS208)。そして、サービスアプリケーションリスト532のアイコンサイズの値を大から小に変更する。

20

【0093】

未実行の状態でn時間経過しているサービスアプリケーションプログラム221がなかった場合には(ステップS207:No)、そのままステップS210に進む。

【0094】

未実行の状態でm時間経過しているサービスアプリケーションプログラム221があった場合には(ステップS206:Yes)、そのサービスアプリケーションプログラム221の表示ページの値を1から2に変更する(ステップS209)。つまり、そのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第1ページ52から削除し、第2ページ53に追加する。

30

【0095】

そして、第1ページ52に、サービスアプリケーションリスト532の表示ページの欄が1となっているアプリケーションIDのアイコンをすべて表示する(ステップS210)。

【0096】

図9のフローチャートのステップS101の第1ページ表示処理が以上の手順で終了すると、ユーザの操作部540に対する操作が、第2ページ53を表示させる指示か否かを判定する(ステップS102)。すなわち、第1ページ52が表示されているときに画面右下のページの端部がタッチされたか否かを判定する。

40

【0097】

ユーザの操作部540に対する操作が、第2ページ53を表示させる指示でなかった場合には(ステップS102:No)、その操作が、いずれかのサービスアプリケーションプログラム221の実行指示か否かを判定する(ステップS103)。すなわち、第1ページ52に表示されているサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのいずれかがタッチされたか否かを判定する。

【0098】

ユーザの操作部540に対する操作が、サービスアプリケーションプログラム221の

50

実行指示であった場合には(ステップS103: Yes)、サービスアプリケーション実行部514が、図8(b)のような、サービスアプリケーションプログラム221のログイン画面を表示する(ステップS104)。ここで、ログイン時にユーザ認証を必要とする場合には、記憶部530に記憶されている認証情報533を使用するためのユーザ確認を行うために端末暗証番号の入力を促す。

【0099】

認証部515が、ユーザにより入力された端末暗証番号が正しいと判定した場合には(ステップS105: Yes)、記憶部530に記憶されている認証情報533を参照する。なお、端末暗証番号は、一度で正しく入力されなかった場合でも、数回入力機会を与えても良い。

10

【0100】

ここで、認証情報533は図6(b)に示すように、サービスアプリケーションプログラム221ごとのユーザID、パスワードなどを含む。認証部515は、認証情報533の中から、実行しようとしているサービスアプリケーションプログラム221に対応するユーザID、パスワード等を取得し(ステップS106)、取得した情報を通信部530から、そのサービスアプリケーションプログラム221の提供元の企業サーバ10に送信する(ステップS107)。

【0101】

企業サーバ10に送信したユーザID、パスワードの情報により、認証が成功した場合には、サービスアプリケーション実行部514がそのサービスアプリケーションプログラム221を引き続き実行する(ステップS108)。

20

【0102】

ステップS103で、ユーザの操作部540に対する操作が、サービスアプリケーションプログラム221の実行指示でなかった場合や(ステップS103: No)、ステップS105で端末暗証番号入力による認証が成功しなかった場合には(ステップS105: No)、ステップS117に進む。ステップS117ではユーザの操作部540に対する操作が、終了処理であるか否かを判定する。終了処理であった場合には(ステップS117: Yes)処理を終了し、終了処理でなかった場合には(ステップS117: No)、ステップS101に戻る。

【0103】

ステップS102で、ユーザの操作部540に対する操作が、第2ページ53の表示指示であった場合には(ステップS102: Yes)、アプリケーション取得部511は、通信部550から、アプリケーション配信サーバ20に対して、サービスアプリケーション更新情報の問い合わせる信号を送信させる(ステップS109)。これに対して、アプリケーション配信サーバ20から、新たなサービスアプリケーションプログラム221や既存のサービスアプリケーションの更新プログラムからなる更新情報がないことを示す信号を受信した場合には(ステップS110: No)、ステップS112に進む。一方、アプリケーション配信サーバ20から、新たなサービスアプリケーションプログラム221や既存のサービスアプリケーションの更新プログラムがあることを示す信号を受信した場合には(ステップS110: Yes)、アプリケーション取得部511はアプリケーション配信サーバ20からその更新情報を受信して(ステップS111)、新たなサービスアプリケーションプログラム221やアイコン画像を記憶部530に保存したり、既存のサービスアプリケーションプログラム221を更新する。そのとき、記憶部530のサービスアプリケーションリスト532にも追加する。その後、サービスアプリケーションリスト532の表示ページが2となっているサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第2ページ53に表示させる(ステップS112)。

30

40

【0104】

次に、第2ページ53が画面表示されている状態で、ユーザが操作部540を操作することにより、いずれかのサービスアプリケーションプログラム221のアイコンが選択されているか否かを判定する(ステップS113)。ある特定のサービスアプリケーション

50

プログラム 2 2 1 のアイコンが選択されている場合 (ステップ S 1 1 3 : Y e s)、図 7 (d) に示すようなサブメニューを表示させる (ステップ S 1 1 4)。サブメニューのうち、第 1 ページ 5 2 への表示変更指示が有るか否かを判定し (ステップ S 1 1 5)、第 1 ページ 5 2 への表示変更指示がメニュー選択された場合は (ステップ S 1 1 5 : Y e s)、選択したアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 の表示ページの値を 2 から 1 に変更して (ステップ S 1 1 6) そのアイコンを第 2 ページ 5 3 から消滅させる。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 1 1 3 で、何れのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンも選択されなかったり (ステップ S 1 1 3 : N o)、ステップ S 1 1 5 でサービスメニューのうち、第 1 ページ 5 2 への表示変更指示がなされなかった場合には (ステップ S 1 1 5 : N o)、ステップ S 1 1 7 に進む。そして、ユーザの操作部 5 4 0 に対する操作が、終了処理であった場合には (ステップ S 1 1 7 : Y e s) 処理を終了し、終了処理でなかった場合には (ステップ S 1 1 7 : N o)、ステップ S 1 0 1 に戻る。

10

【 0 1 0 6 】

以上説明したように、本実施形態において、通信端末 5 0 は、企業サーバ 1 0 が提供する複数のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンを第 1 ページ 5 2 と第 2 ページ 5 3 のいずれか一方に表示させ、第 2 ページ 5 3 に表示されていたアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のうち、ユーザの操作又はアプリケーション配信サーバから受信した推薦情報に基づいて選択したサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンを第 2 ページから削除して第 1 ページに追加し、第 1 ページに表示されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を選択して実行させることとした。

20

【 0 1 0 7 】

これにより、集積アプリケーションプログラム 2 2 2 実行時の第 1 ページ 5 2 には、実行する可能性の高いアプリケーションのアイコンのみを表示することにより、ユーザが必要なアプリケーションを容易に選択して実行させることができる。

【 0 1 0 8 】

(実施形態 2)

以下、本発明の実施形態 2 について図 1 1、1 2 を参照して詳細に説明する。

【 0 1 0 9 】

本実施形態 2 に係るアプリケーション配信システム 1 は、実施形態 1 と同様のシステム構成を有しており、制御部 5 1 0 の処理内容等が実施形態 1 と異なる。

30

【 0 1 1 0 】

本実施形態 2 では、通信端末 5 0 のメインページにある I A P アイコンをタッチすることで、集積アプリケーションプログラム 2 2 2 を実行したとき、図 1 1 に示すように、第 0 ~ 2 ページの 3 ページで構成されているように表示される。

【 0 1 1 1 】

第 1 ページ 5 2 には、アプリケーション配信サーバ 2 0 から受信する推薦情報に基づいて選択されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示され、第 0 ページ 5 5 には、第 1 ページ 5 2、第 2 ページ 5 3 に表示されていたアイコンのうち、ユーザが選択したサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンのみが表示される。また、第 2 ページ 5 3 には第 0 ページ 5 5、第 1 ページ 5 2 に表示されているアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 以外のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示される。すなわち、記憶部 5 3 0 に記憶されているサービスアプリケーションリスト 5 3 2 には、表示ページの値として 0、1、2 のいずれかのページが格納される。

40

【 0 1 1 2 】

以上説明したページ構成を有する集積アプリケーションプログラム 2 2 2 の実行処理について、図 1 2 のフローチャートに沿って詳細に説明する。集積アプリケーションプログラム 2 2 2 の I A P アイコン 5 1 がユーザにタッチされたとき、制御部 5 1 0 は、図 1 2 のフローチャートに示す集積アプリケーション実行処理をスタートする。

50

【 0 1 1 3 】

まず、第 0 ページ 5 5 を表示する。第 0 ページ 5 5 には、サービスアプリケーションリスト 5 3 2 の表示ページの値が 0 であるサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示されるが、初期状態においては第 0 ページ 5 5 には何も表示されていない（ステップ S 4 0 1）。その後、ユーザの操作部 5 4 0 に対する操作が、第 1 ページ 5 2 を表示させる指示か否かを判定する（ステップ S 4 0 2）。すなわち、第 0 ページ 5 5 が表示されているときに画面右下がタッチされ第 1 ページ 5 2 を選択する指示がなされたか否かを判定する。ユーザの操作部 5 4 0 に対する操作が、第 1 ページ 5 2 を表示させる指示でなかった場合には（ステップ S 4 0 2 : N o）、図 9 のステップ S 1 0 2 以降の処理を実行する。

10

【 0 1 1 4 】

一方、ユーザの操作部 5 4 0 に対する操作が、第 1 ページ 5 2 を表示させる指示であった場合には、図 1 0 に示す第 1 ページ表示処理が実行される。そして、第 1 ページ 5 2 を画面表示されている状態で、ユーザが操作部 5 4 0 を操作していずれかのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが選択されているか否かを判定する（ステップ S 4 0 4）。ある特定のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが選択されている場合（ステップ S 4 0 4 : Y e s）、図 7 (d) に示すようなサブメニューを表示させる（ステップ S 4 0 5）。サブメニューのうち、第 0 ページ 5 5 への表示変更指示が有るか否かを判定し（ステップ S 4 0 6）、第 0 ページ 5 5 への表示変更指示がメニュー選択された場合は（ステップ S 4 0 6 : Y e s）、サービスアプリケーションリスト 5 3 2 において選択したアイコンに対応する表示ページの値を 1 から 0 に変更して（ステップ S 4 0 7）そのアイコンを第 1 ページ 5 2 から消滅させる。

20

【 0 1 1 5 】

第 1 ページ 5 2 を表示させてから一定時間以内に、ステップ S 4 0 4 で、何れのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンも選択されなかったり（ステップ S 4 0 4 : N o）、ステップ S 4 0 6 でサブメニューのうち、第 0 ページ 5 5 への表示変更指示がなかった場合には（ステップ S 4 0 6 : N o）、図 9 のステップ S 1 0 2 以降の処理を実行する。

【 0 1 1 6 】

図 9 のステップ S 1 0 2 以降の処理内容は、実施形態 1 と同様である。ただし、ステップ S 1 1 5、1 1 6 では、選択したアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 の表示ページを 2 から 1 に変更する処理を行うとしているが、選択したアイコンのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 の表示ページを 2 から 0 に変更するとしてもよい。

30

【 0 1 1 7 】

図 9 のステップ S 1 1 7 まで処理が進み、ステップ S 1 1 7 で、ユーザの操作部 5 4 0 に対する操作が、終了処理であった場合には（ステップ S 1 1 7 : Y e s）処理を終了し、終了処理でなかった場合には（ステップ S 1 1 7 : N o）、ステップ S 4 0 1 に戻る。

【 0 1 1 8 】

以上説明したように、本実施形態においては、第 1 ページ 5 2 に、アプリケーション配信サーバ 2 0 から受信した推薦情報に基づいて選択されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンを表示させ、第 2 ページ 5 3 に、その他のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンを表示させ、第 0 ページ 5 5 には、第 1 ページ 5 2、第 2 ページ 5 3 に表示されていたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンからユーザの操作により選択されたアイコンのみを表示することとした。これにより、実行する可能性が高いと予測されたアプリケーションのうち、ユーザが選択したアプリケーションのアイコンのみを第 0 ページ 5 5 に表示させることとなり、ユーザが必要と判断したアプリケーションのみを容易に選択して実行させることができる。

40

【 0 1 1 9 】

（実施形態 3）

50

以下、本発明の実施形態 3 について図 1 3 乃至 1 5 を参照して詳細に説明する。

【0 1 2 0】

本実施形態 3 に係るアプリケーション配信システム 1 は、実施形態 1 と同様のシステム構成を有している。

【0 1 2 1】

本実施形態 3 では、通信端末 5 0 のメインページにある I A P アイコン 5 1 をタッチすることで、集積アプリケーションプログラム 2 2 1 を実行したとき、図 1 3 に示すように、第 1 ~ 3 ページの 3 ページで構成されている態様で表示される。

【0 1 2 2】

第 1 ページ 5 2 には、実施形態 1 におけるサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンに加え、ユーザを示すユーザアイコンが表示されている。ユーザアイコンとは、通信端末 5 0 の主たるユーザであるオーナーや、オーナーが承認したユーザに対応するものである。ユーザ情報 2 2 3 には、ユーザの名前やアプリケーション配信サーバ 2 0 から付された一意の I D 等の識別情報や、年齢、性別等の属性情報を含む情報がユーザ毎に記憶されており、このユーザ毎の情報に対応してユーザアイコンが登録されている。ユーザアイコンは、そのユーザの写真等、ユーザが判定できる任意の画像から構成される。

10

【0 1 2 3】

このユーザアイコンが表示されている箇所をタッチすることにより、そのユーザアイコンが示すユーザの情報を閲覧できるようにしてもよい。

【0 1 2 4】

第 1 ページ 5 2 には、図 1 3 (a) に示すように、ユーザが使用するために選択したサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 や、アプリケーション配信サーバ 2 0 から受信した推薦情報を元に選択されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示され、さらに、通信端末 5 0 のオーナーを示すユーザアイコン、及び、登録された全ユーザアイコンのうち、オーナーが選択したユーザを示すアイコンが表示されている。

20

【0 1 2 5】

図 1 3 に示す例では、宅配サービスを提供する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンと、警備サービスを提供する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンと、通信端末 5 0 の「オーナー」を示すユーザアイコンと、「長女」を示すユーザアイコンが表示されている。

30

【0 1 2 6】

第 2 ページ 5 3 には、図 1 3 (b) に示すように、第 1 ページ 5 2 に表示されていない全てのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンが表示される。画面には、通常第 1 ページ 5 2 が表示されているが、一時的に第 2 ページ 5 3 を表示させることができる。第 2 ページ 5 3 を表示させるためには、画面右下のページの端部を示した箇所をタッチして、第 2 ページ 5 3 への切り替えを選択する。

【0 1 2 7】

第 3 ページ 5 6 には、図 1 3 (c) に示すように、オーナーが承認して登録したユーザのうち、第 1 ページ 5 2 に表示されていないが全てのユーザアイコンが表示される。第 3 ページ 5 6 を表示させるためには、画面右下のページの端部を示した箇所をタッチして、第 3 ページ 5 6 への切り替えを選択する。

40

【0 1 2 8】

第 2 ページ 5 3 に表示されているサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を示すアイコンは、実施形態 1 で説明した図 9 のステップ S 1 1 3 ~ S 1 1 6 の処理により、第 1 ページ 5 2 に表示させるように変更することができる。また、第 3 ページ 5 6 に表示されているユーザアイコンも、図 9 のステップ S 1 1 3 ~ S 1 1 6 の処理と同様の処理により第 1 ページ 5 2 に表示させるように変更することができる。

【0 1 2 9】

ユーザが第 1 ページ 5 2 に表示されているサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を実行させたいときは、図 1 3 (d) に示すように、特定ユーザを示すアイコンをタッチ

50

したまま指を移動させることにより、そのユーザアイコンを特定のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンに触れさせるように操作する。これにより、選択したユーザのユーザ情報 2 2 3 を使用して、そのサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を実行させることができる。図 1 3 (d) の例では、長女のユーザアイコンを「警備」のアイコンに触れさせたため、警備サービスを提供する企業のサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 が実行され、長女の識別情報を、その企業の企業サーバ 1 0 に送信し、企業サーバ 1 0 より長女の現在位置等の警備に関する情報を取得するなどのサービスを受けることができる。

【 0 1 3 0 】

ここで、記憶部 5 3 0 に記憶されている認証情報 5 3 3 は、図 1 4 に示すように、ユーザ毎に各アプリケーション ID に対応するユーザ ID とパスワード等を含んでも良い。この場合、認証部 5 1 5 は、選択されているユーザの認証情報 5 3 3 を読み出して、その情報を企業サーバ 1 0 に送信する。

10

【 0 1 3 1 】

本実施形態の構成において、簡易なメッセージ等のデータを送る簡易送信機能を有していても良い。この機能は、第 1 ページ 5 2 に表示されているオーナーのユーザアイコンを他のユーザアイコンに触れさせたとき、定型文等の送信画面が表示され、ユーザが承認することで、その定型文等のデータを送信するというものである。この機能の例について、図 1 5 を用いて説明する。

【 0 1 3 2 】

図 1 5 の例では、第 1 ページ 5 2 に「オーナー」と「母」と示されたユーザのユーザアイコンが表示されている (図 1 5 (a)) 。図 1 5 (b) のように、オーナーのユーザアイコンを「母」のユーザアイコンに触れさせたとき、予め記憶部 5 3 0 に記憶させていた定型文の送信画面 (図 1 5 (c)) を表示させる。ここで、定型文は、ユーザそれぞれに対応して記憶されているものとする。

20

【 0 1 3 3 】

ここで、図 1 5 (c) の画面でユーザが「OK」をタッチした場合には、その定型文のデータ、「オーナー」の識別情報、「母」の識別情報が、アプリケーション配信サーバ 2 0 に送信される。アプリケーション配信サーバ 2 0 は、受信した定型文のデータを、「母」の識別情報が付された通信端末 5 0、すなわち「母」が所持する通信端末 5 0 に「オーナー」からのメッセージとして、送信する。「母」が所持する通信端末 5 0 は、受信した「オーナー」からの定型文を表示させる。一方、図 1 5 (c) の画面で「他の定型文を送る」をタッチした場合には、他の定型文の送信画面を表示させる。

30

【 0 1 3 4 】

なお、「オーナー」の通信端末 5 0 からアプリケーション配信サーバ 2 0 を介して「母」の通信端末 5 0 に送られるデータは、定型文のデータその他、予め設定しておいた画像データ等任意のデータでもよい。また、定型文等に対し編集する機能を有していてもよい。また、これらのデータを「オーナー」の通信端末 5 0 から「母」の通信端末 5 0 に送る通信手段は、上記のアプリケーション配信サーバ 2 0 を介する手段に限定されず、既存の電子メール機能やインターネット電話機能を利用するなど等、任意の手段でよい。

40

【 0 1 3 5 】

以上説明したように、本実施形態においては、第 1 ページ 5 2 に、選択されたサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンとユーザアイコンを表示させ、ユーザアイコンをサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 のアイコンに触れさせたことを検知したときには、そのユーザの情報を用いてサービスアプリケーションプログラム 2 2 1 を実行させることとした。これにより、オーナー以外のユーザに関連した情報の取得などのサービスを受けることができる。

【 0 1 3 6 】

また、第 1 ページ 5 2 に表示したオーナーのユーザアイコンを他のユーザアイコンに触れさせたことを検知したときには、定型文等のデータを送信することとした。これにより

50

、簡易な操作でデータ送信させる機能を付随させることができる。

【0137】

このように本発明は、複数のアプリケーションのアプリケーション指標を第1の表示ページと第2の表示ページのいずれか一方に表示させ、サーバから受信する推薦情報に基づいて、第2の表示ページに表示されている複数のアプリケーション指標から選択したアプリケーション指標を第2の表示ページから消滅させて、第1の表示ページに表示させるようにし、第1の表示ページに表示されている表示指標をユーザが選択操作したことを検知するとその表示指標が示すアプリケーションを実行することとした。これにより、ユーザが必要なアプリケーションを容易に選択して実行させることができる。

【0138】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲での種々の変更は勿論可能である。

【0139】

例えば、実施形態1では、サービスアプリケーションプログラム221のアイコンのうち、第1ページ52に表示されないサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第2ページ53に全て表示するとしたが、一部のみを表示させてもよい。また、第2ページ以降の複数のページに表示させてもよい。これにより、多くのサービスアプリケーションプログラム221を記憶している場合には、抜粋したり分類させて表示させることで、ユーザによる選択が容易になる。また、第1ページ52、第2ページ53を重ねた態様で表示するとしたが、第1ページをスクロールすることにより、下方から第2ページが現れるようにするなど、ページの表示方法は任意である。

【0140】

また、アプリケーション配信サーバ20から集積アプリケーションプログラム222をダウンロード、インストールする際に、全てのサービスアプリケーションプログラム221をダウンロードして記憶部530に記憶するとしたが、集積アプリケーションプログラム222のインストール時には、サービスアプリケーションプログラム221のアイコンのみをダウンロードして第2ページ53に表示させ、特定のアイコンを第2ページ53から第1ページ52へ表示変更するとき、そのアイコンが示すサービスアプリケーションプログラム221をダウンロードするようにしてもよい。これにより、記憶部530に記憶するデータの容量を削減することができる。

【0141】

また、アプリケーション配信サーバ20が通信端末50に対して送信する推薦情報は、各通信端末50に対応した推薦情報であるとしたが、推薦情報は、特定のサービスアプリケーションプログラム221とそのアプリケーションを使用するユーザの一般的な属性を示した情報を対応させたものでもよい。例えば、幼児向けの音楽教室のサービスアプリケーションと、子供の年齢が3～6歳という情報を対応付けた情報を推薦情報としても良い。この推薦情報を受信した通信端末50の記憶部530に記憶するユーザ情報223が、前記推薦情報に一致する情報を含んでいた場合に、この推薦情報に係るサービスアプリケーションプログラム221のアイコンを第1ページ52に表示させることとする。これにより、ユーザの情報を通信端末50からアプリケーション配信サーバ20へ送信する処理を省略することができる。

【0142】

また、第0、1ページに表示されたアイコンのうち、n時間未実行であったサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのサイズを小さくするとしたが、頻繁に実行するサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのサイズを大きくする機能を更に有していてもよい。つまり表示制御部513は、サービスアプリケーションプログラム221が実行された頻度を取得し、実行された頻度の高いサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのサイズを大きくし、実行された頻度の低いサービスアプリケーションプログラム221のアイコンのサイズを小さくする。

【0143】

10

20

30

40

50

また、通信端末 50 は、アプリケーション配信サーバ 20 から、サービスアプリケーションプログラム 221 とともにアイコン画像を受信し、第 0 ページ 55、第 1 ページ 52 に表示したアイコンを除く全てのアイコンを第 2 ページ 53 に表示するとしたが、通信端末 50 はアイコンの配列に関する優先度を示す情報もアプリケーション配信サーバ 20 から受信し、その情報に基づいて、第 2 ページ 53 におけるアイコンの配列を変えるようにしてもよい。例えば、優先度の高いアイコンを第 2 ページ 53 の上方にアイコンサイズを大きくして表示させ、優先度の低いアイコンを第 2 ページ 53 の下方にアイコンサイズを小さくして表示させてもよい。あるいは、優先度の高いアイコンを振動させるように表示する等、そのアイコンに対してユーザの注意を喚起するような任意の表示形態でもよい。

【0144】

この優先度は、例えば、アプリケーション配信サーバ 20 が保有するユーザ情報 223 や、他のユーザのサービスアプリケーションプログラム 221 の実行履歴に基づいて、使用される可能性の高いものの優先度が高くなるように、アプリケーション配信サーバ 20 の制御部 210 が決定する。

【0145】

また、サービスアプリケーションプログラム 221 は、企業サーバ 10 からアプリケーション配信サーバ 20 へ提供するとしたが、サービスアプリケーションプログラム 221 は、アプリケーション配信サーバ 20 が生成してもよい。

【0146】

また、実施形態 3 では、第 1 ~ 第 3 ページから構成される表示態様としたが、実施形態 2 の第 0 ページに相当するページを追加し、アプリケーション配信サーバ 20 から受信した推薦情報に基づいて選択されたサービスアプリケーションプログラム 221 のうち、ユーザが選択したサービスアプリケーションプログラム 221 のアイコンのみを第 0 ページに表示させるようにしてもよい。

【0147】

また、上記実施形態の CPU が実行したプログラムを、既存の携帯電話やスマートフォン等の端末に適用することで、当該端末を本発明に係る通信端末として機能させることも可能である。

【0148】

このようなプログラムの配布方法は任意であり、例えば、CD-ROM (Compact Disk Read-Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disk)、MO (Magneto Optical Disk)、メモリカード等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納して配布してもよいし、携帯電話網やインターネット等の通信ネットワークを介して配布してもよい。

【符号の説明】

【0149】

- 1 ... アプリケーション配信システム
- 10 ... 企業サーバ
- 20 ... アプリケーション配信サーバ
- 210 ... 制御部
- 211 ... サービスアプリケーションプログラム取得部
- 212 ... アプリケーション出力部
- 213 ... ユーザ情報取得部
- 214 ... 推薦情報生成部
- 220 ... 記憶部
- 221 ... サービスアプリケーションプログラム
- 222 ... 集積アプリケーションプログラム
- 223 ... ユーザ情報
- 224 ... サービス利用者属性情報
- 230 ... 通信部
- 240 ... 操作部

10

20

30

40

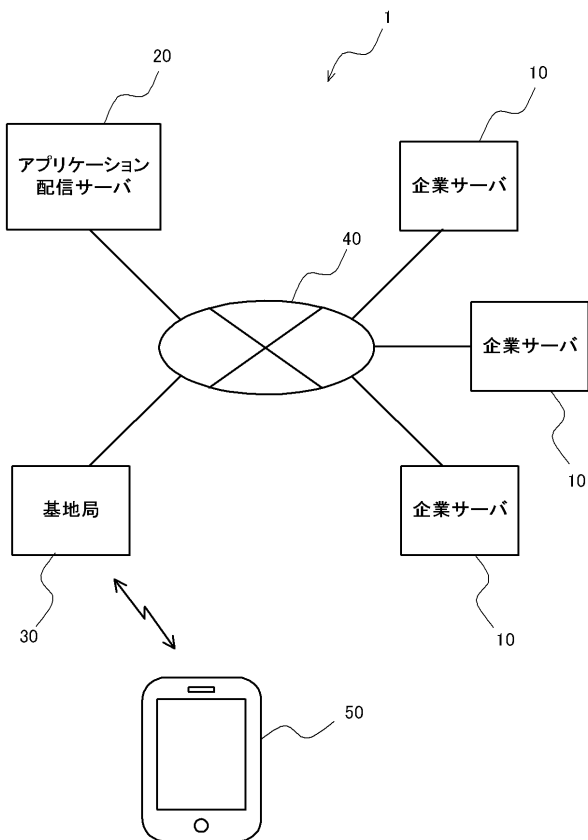
50

- 3 0 ... 基地局
- 4 0 ... ネットワーク
- 5 0 ... 通信端末
- 5 1 0 ... 制御部
- 5 1 1 ... アプリケーション取得部
- 5 1 2 ... 推薦情報取得部
- 5 1 3 ... 表示制御部
- 5 1 4 ... サービスアプリケーション実行部
- 5 1 5 ... 認証部
- 5 1 6 ... ユーザ情報生成部
- 5 2 0 ... 表示部
- 5 3 0 ... 記憶部
- 5 3 2 ... サービスアプリケーションリスト
- 5 3 3 ... 認証情報
- 5 4 0 ... 操作部
- 5 5 0 ... 通信部
- 5 1 ... I A P アイコン
- 5 2 ... 第 1 ページ
- 5 3 ... 第 2 ページ
- 5 4 ... サブメニュー
- 5 5 ... 第 0 ページ
- 5 6 ... 第 3 ページ
- 6 0 ... 広告

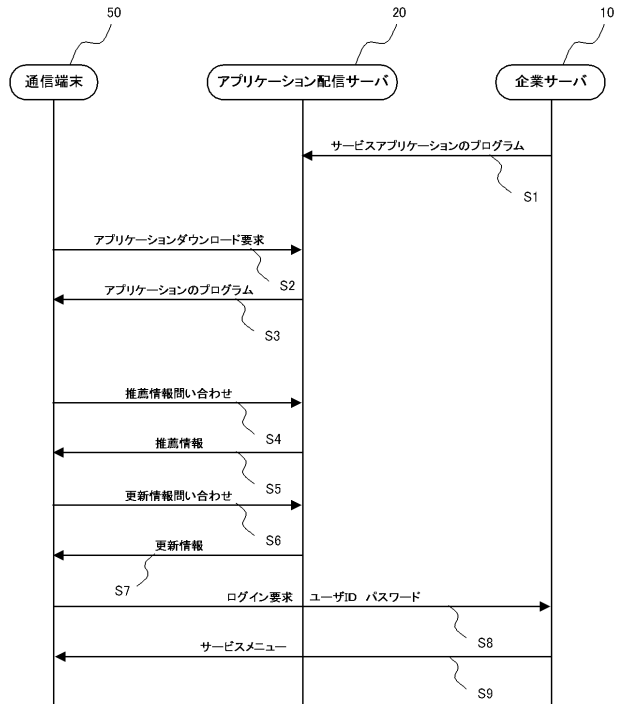
10

20

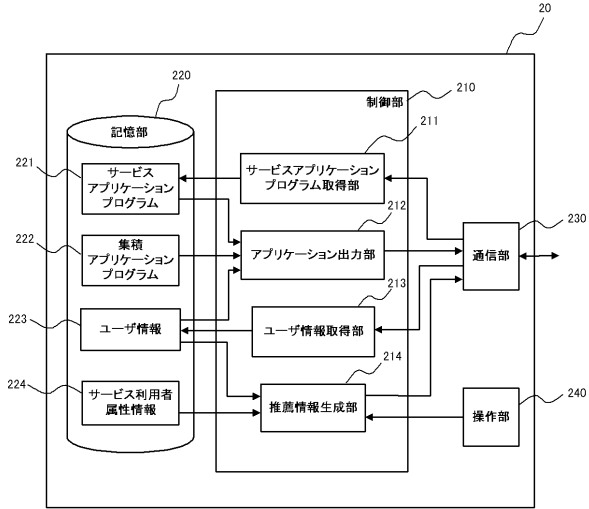
【 図 1 】



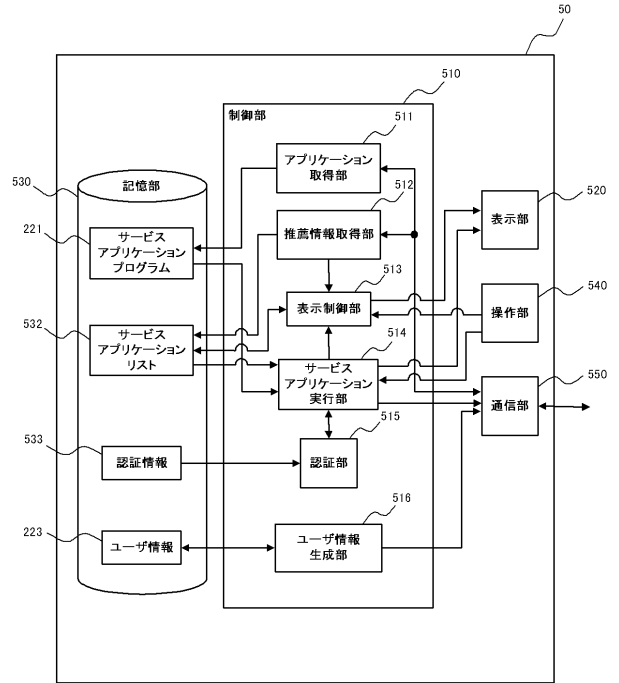
【 図 2 】



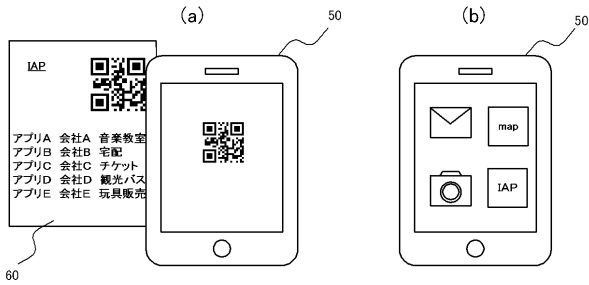
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

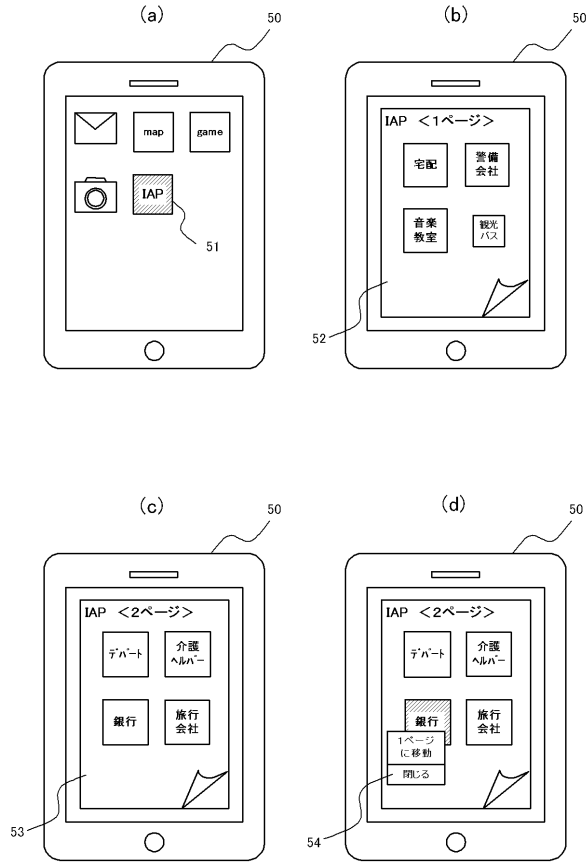
(a)

アプリケーションID	サービスアプリケーションプログラム	アイコン画像	表示ページ	アイコンサイズ	最終実行日時
ap1	takuhai.exe	takuhai.jpg	1	大	2012.5.1
ap2	kelbi.exe	kelbi.jpg	1	大	2012.5.1
ap3	kanko.exe	kanko.jpg	1	小	2012.2.1
ap4	kaigo.exe	kaigo.jpg	2	大	-
ap5	ginkou.exe	ginkou.jpg	2	大	-
ap6	ryokou.exe	ryokou.jpg	2	大	-

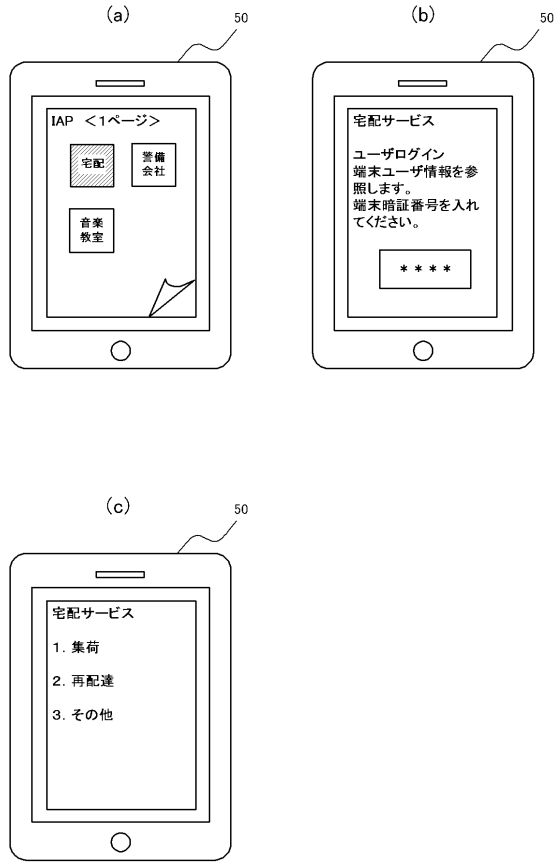
(b)

アプリケーションID	ユーザID	パスワード
ap1	abc@***.ne.jp	#####
ap2	abcde	%%%%%
ap5	abc@***.ne.jp	\$\$\$\$\$

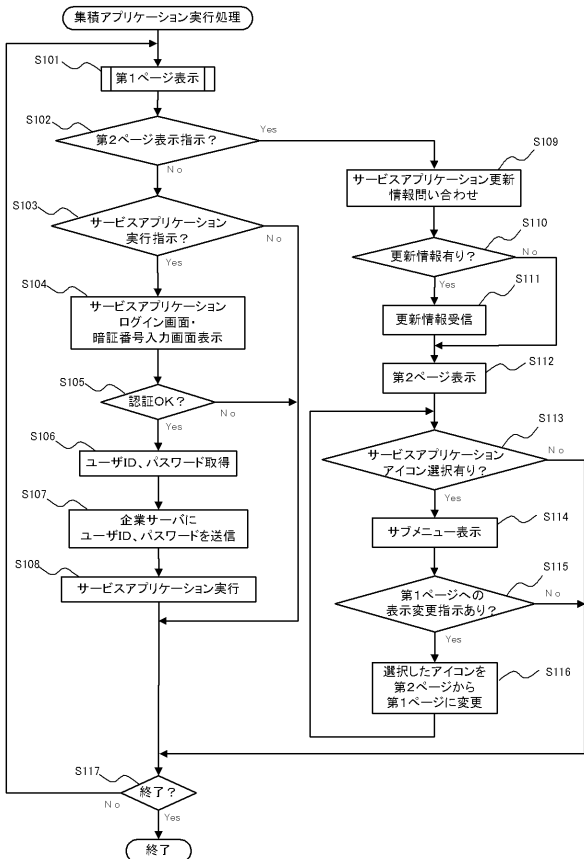
【図7】



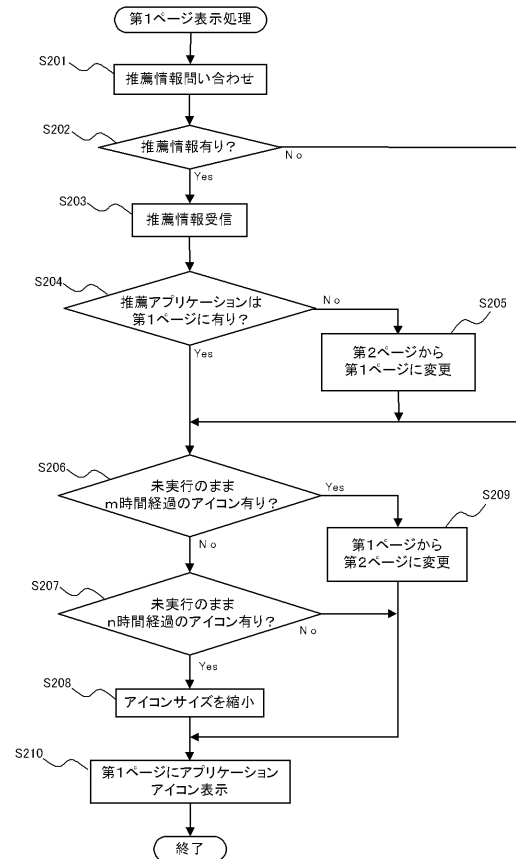
【図8】



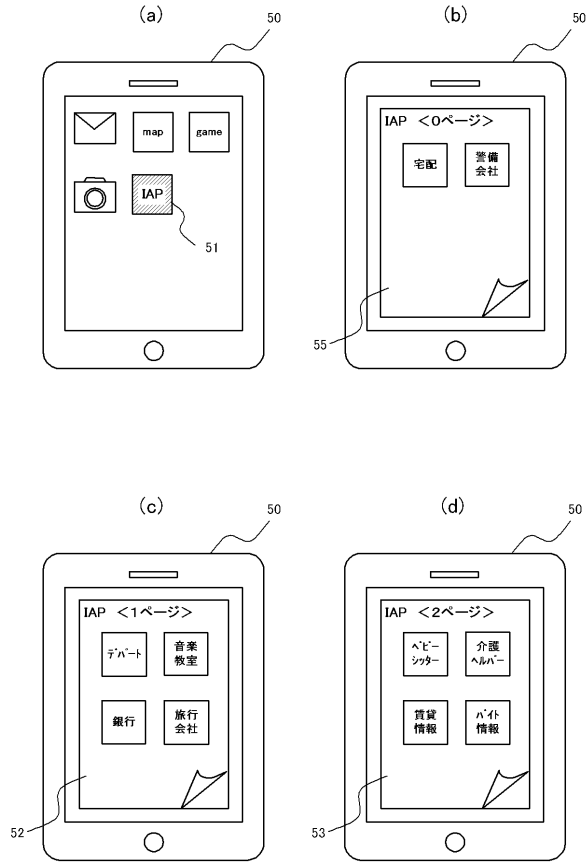
【図9】



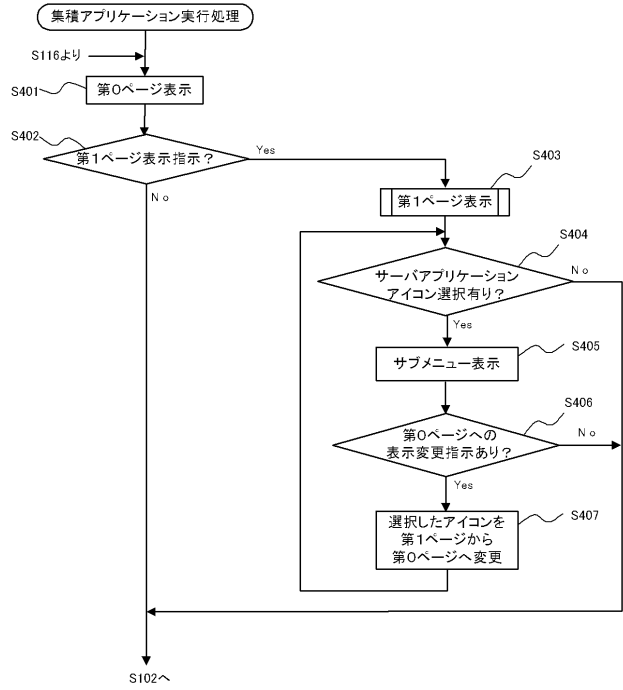
【図10】



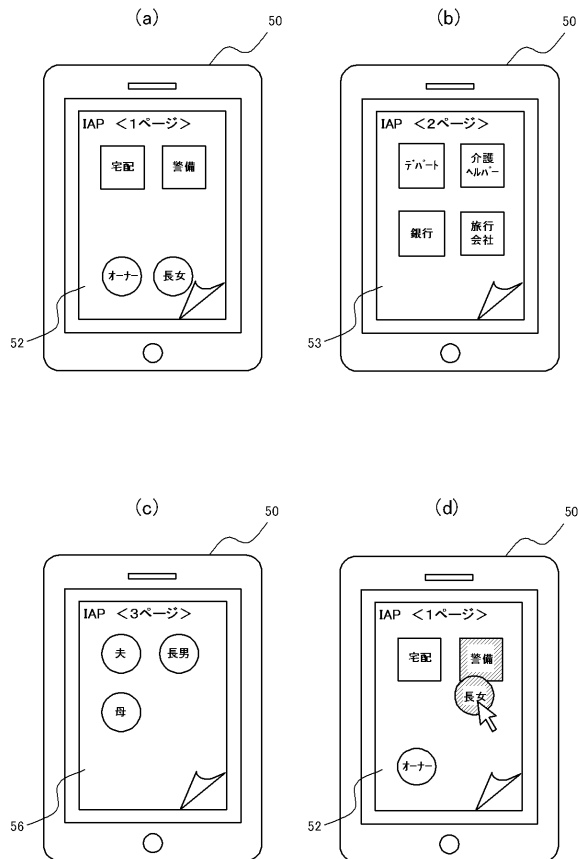
【図11】



【図12】



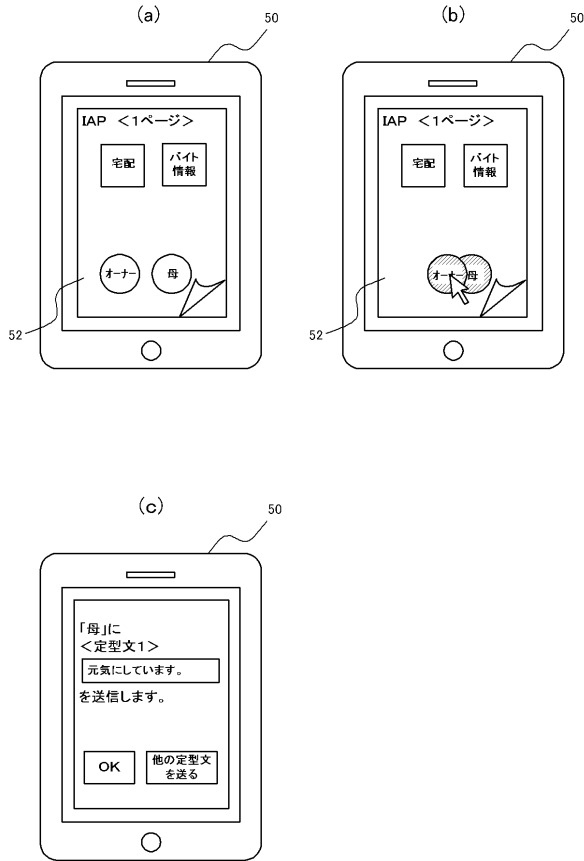
【図13】



【図14】

ユーザ名	アプリケーションID	ユーザID	パスワード
オーナー	ap1	abc@***.ne.jp	#####
	ap2	abc	%%%%%%%%
夫	ap1	def@***.ne.jp	\$\$\$\$\$
	ap5	defgh	+++++
長女	ap2	jkl	*****
	ap7	jkl	&&&&

【図 15】



【手続補正書】

【提出日】平成25年9月11日(2013.9.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

前記記憶手段は、前記複数のアプリケーションのプログラムを実行させるための集積アプリケーションのプログラムを更に記憶し、

前記集積アプリケーションのプログラムの実行により、前記受信手段が前記推薦情報を受信し、前記表示手段が前記アプリケーション指標を表示し、前記アプリケーション実行手段が選択されたアプリケーションのプログラムを実行するようにしてもよい。

前記受信手段は、前記複数のアプリケーションのアプリケーション指標を表示する優先度を示す優先度情報を前記サーバから受信し、

前記表示手段は、前記優先度情報に基づいて、前記優先度の高いアプリケーション指標の大きさを大きくするか又は表示位置を画面の上方とし、前記優先度の低いアプリケーション指標の大きさを小さくするか又は表示位置を画面の下方とするようにしてもよい。

【手続補正2】

【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】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

第 1 の表示ページと第 2 の表示ページを有し、前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第 1 の表示ページと前記第 2 の表示ページの一方に表示する表示手段と、

前記第 1 の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記表示手段は、前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第 2 の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第 2 の表示ページから消滅させて、前記第 1 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする通信端末。

【請求項 2】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 3】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第 1 の表示ページから消滅させて、前記第 2 の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 4】

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくする、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 5】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第 1 の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第 1 の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させる、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 6】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶手段と、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を

送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手段と、

第0の表示ページと第1の表示ページと第2の表示ページを有し、前記第0の表示ページと前記第1の表示ページと前記第2の表示ページのいずれか1ページを表示し他のページを非表示とする表示の切り替えが可能であり、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第0の表示ページと前記第1の表示ページと第2の表示ページのいずれか1ページに表示する表示手段と、

前記第0の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手段と、を有する通信端末であって、

前記受信手段で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示し、ユーザの操作に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第1又は第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第1又は第2の表示ページから消滅させて、前記第0の表示ページに表示する、ことを特徴とする通信端末。

【請求項7】

前記表示手段は、前記第0の表示ページ又は第1の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第0の表示ページ又は第1の表示ページから消滅させて、前記第2の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項6に記載の通信端末。

【請求項8】

前記表示手段は、前記第0の表示ページ又は第1の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが所定の期間実行されなかった場合には、前記アプリケーション指標の大きさを小さくし、更に所定の期間実行されなかった場合には、当該アプリケーションのアプリケーション指標を前記第0の表示ページ又は第1の表示ページから消滅させて、前記第2の表示ページに表示する、

ことを特徴とする請求項6に記載の通信端末。

【請求項9】

前記表示手段は、前記第0の表示ページ又は前記第1の表示ページに表示したアプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムが実行された頻度を取得し、前記実行された頻度の高いプログラムのアプリケーション指標の大きさを大きくし、前記実行された頻度の低いプログラムのアプリケーション指標の大きさを小さくする、

ことを特徴とする請求項6に記載の通信端末。

【請求項10】

前記記憶手段は、前記通信端末の主たるユーザを識別する主ユーザ情報と、前記主たるユーザ以外の者であって前記主たるユーザが承認する第三者を識別する第三者情報を更に記憶し、

前記表示手段は、前記第0の表示ページに、前記主ユーザ情報に対応する主ユーザ指標と、前記第三者情報に対応する第三者指標を更に表示し、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標は、ユーザの操作に基づいて、前記第0の表示ページにおいて移動させることが可能であり、

前記アプリケーション実行手段は、前記表示手段が、前記主ユーザ指標又は前記第三者指標を前記アプリケーション指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、当該アプリケーション指標が示すアプリケーションのプログラムを前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いて実行させる、

ことを特徴とする請求項6乃至9のいずれか1項に記載の通信端末。

【請求項11】

前記記憶手段は、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる

認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、アプリケーションのプログラムを実行する時に、当該アプリケーションの前記認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4、6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 12】

前記記憶手段には、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報それぞれに対応して、各アプリケーションのプログラム実行の可否を判定するために用いる認証情報を更に記憶し、

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報を用いてアプリケーションのプログラムを実行する時に、前記主ユーザ情報又は前記第三者情報に対応する、当該アプリケーションの認証情報を前記記憶手段から取得し、取得した前記認証情報を用いて当該アプリケーションの認証処理を実行する、

ことを特徴とする請求項 5 又は 10 に記載の通信端末。

【請求項 13】

前記アプリケーション実行手段は、前記認証情報を前記記憶手段から取得する前に、前記認証情報の取得を許可するか否かを判定するためにユーザに所定の操作をすることを促す画面を前記表示手段に表示させ、それに対するユーザの操作が予め定めた操作であった場合に前記認証情報を前記記憶手段から取得する、

ことを特徴とする請求項 11 又は 12 に記載の通信端末。

【請求項 14】

前記記憶手段は、前記複数のアプリケーションのプログラムを実行させるための集積アプリケーションのプログラムを更に記憶し、

前記集積アプリケーションのプログラムの実行により、前記受信手段が前記推薦情報を受信し、前記表示手段が前記アプリケーション指標を表示し、前記アプリケーション実行手段が選択されたアプリケーションのプログラムを実行する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 15】

前記受信手段は、前記複数のアプリケーションのアプリケーション指標を表示する優先度を示す優先度情報を前記サーバから受信し、

前記表示手段は、前記優先度情報に基づいて、前記優先度の高いアプリケーション指標の大きさを大きくするか又は表示位置を画面の上方とし、前記優先度の低いアプリケーション指標の大きさを小さくするか又は表示位置を画面の下方とする、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の通信端末。

【請求項 16】

前記アプリケーション実行手段は、前記主ユーザ指標を前記第三者指標のいずれかに接触させるように移動させた場合に、予め定めたメッセージデータ又は画像データを前記第三者の通信端末に送信する、

ことを特徴とする請求項 5 又は 10 に記載の通信端末。

【請求項 17】

請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の通信端末と、

前記通信端末に、複数のアプリケーションのプログラムと、前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバと、

を有するアプリケーション配信システムであって、

前記サーバは、前記通信端末から要求があったときに、前記通信端末に、新規のアプリケーションのプログラムあるいは更新されたアプリケーションのプログラム、又は、前記推薦情報を前記通信端末に送信する、

ことを特徴とするアプリケーション配信システム。

【請求項 18】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶する記憶ステップと、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を

送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信ステップと、

第1の表示ページと第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示ステップと、

前記受信ステップで受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更ステップと、

前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行ステップと、

を有することを特徴とするアプリケーション実行方法。

【請求項19】

複数のアプリケーションのプログラムを記憶するコンピュータに、

前記複数のアプリケーションの中から選択したアプリケーションを推薦する推薦情報を送信するサーバから、前記推薦情報を受信する受信手順と、

第1の表示ページと第2の表示ページの一方を表示し他方を非表示とする表示の切り替えを行い、前記複数のアプリケーションを示すアプリケーション指標をそれぞれ前記第1の表示ページと前記第2の表示ページの一方に表示する表示手順と、

前記受信手順で受信した推薦情報に基づいて特定されたアプリケーションのアプリケーション指標を第2の表示ページに表示している場合には、当該アプリケーション指標を前記第2の表示ページから消滅させて、前記第1の表示ページに表示する指標表示変更手順と、

前記第1の表示ページに表示されたアプリケーション指標のアプリケーションの中から選択されたアプリケーションのプログラムを前記記憶手段から読み出して実行するアプリケーション実行手順と、

を実行させるためのプログラム。

【手続補正3】

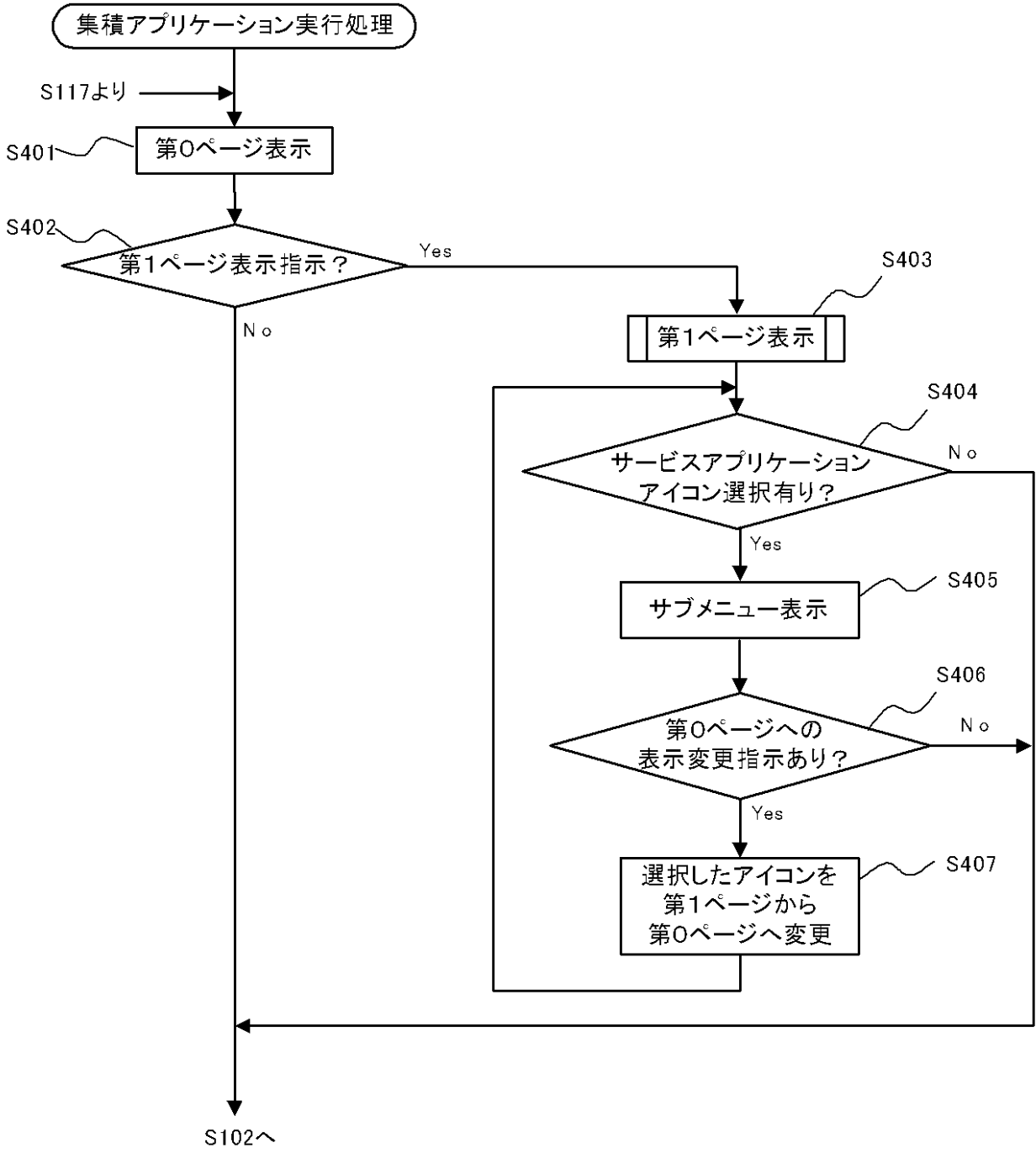
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図12

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図12】



フロントページの続き

(72)発明者 菅 眞一郎

東京都中央区日本橋本石町3丁目2番6号 ストークビルヂング本石2階 株式会社ゆうインター
クロス内

(72)発明者 秋吉 龍也

東京都中央区日本橋本石町3丁目2番6号 ストークビルヂング本石2階 株式会社ゆうインター
クロス内

Fターム(参考) 5E555 AA02 AA22 AA29 AA30 BA04 BB04 BC05 BE12 CA24 CB02
CB07 CB34 CB74 CC01 DA02 DB03 DB18 DC05 DC11 DC19
DC27 DC53 DC82 EA02 EA05 FA08 FA13
5K127 BA03 CA08 CB13 CB16 CB22 CB23 CB24 GE02 JA03 JA06
JA12 JA14 JA46 JA48 JA50 KA02 KA19 NA15
5K201 AA09 BA05 CB06 CB13 CB16 CC01 EA05 EA07 EA08 EC08
ED04 EE08 EF05 EF10