

(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2010-182338

(P2010-182338A)

(43) 公開日 平成22年8月19日(2010.8.19)

(51) Int.Cl.

G06F 3/048 (2006.01)

F I

G06F 3/048 654B

テーマコード (参考)

5E501

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2010-121839 (P2010-121839)	(71) 出願人	000006633
(22) 出願日	平成22年5月27日 (2010. 5. 27)		京セラ株式会社
(62) 分割の表示	特願2006-21106 (P2006-21106)		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
	の分割	(74) 代理人	100106002
原出願日	平成18年1月30日 (2006. 1. 30)		弁理士 正林 真之
		(74) 代理人	100120891
			弁理士 林 一好
		(74) 代理人	100154276
			弁理士 乾 利之
		(72) 発明者	大政 司朗
			神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内
		Fターム(参考)	5E501 AA04 AB03 CB02 EA02 FA05 FA13 FA45 FB34

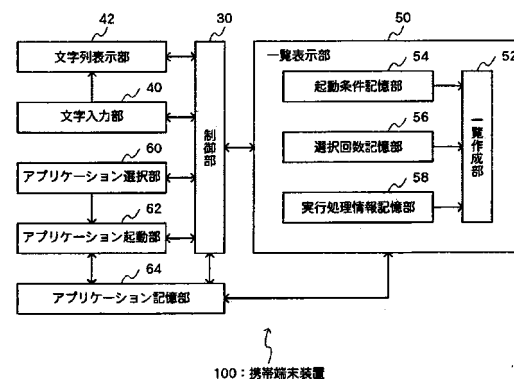
(54) 【発明の名称】 携帯端末装置及びその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 目的とするアプリケーションを少ない操作で起動すること。

【解決手段】 携帯端末装置100において、文字列表示部42は、文字入力部40から入力される入力文字列を画面に表示する。また、一覧作成部50は、入力文字列の一部又は全部である起動用文字列に基づいて、起動用文字列に関する処理を実行することのできる一部又は全部のアプリケーションの一覧を画面に表示する。アプリケーション起動部62は、アプリケーションの一覧から選択されるいずれか1つのアプリケーションを起動させるとともに、そのアプリケーションに入力文字列に関する処理を実行させる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

一のキーに対して複数種類の文字が割り当てられた文字入力キーと、
表示部と、

待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作された場合に、操作された文字入力キーに割り当てられる前記複数種類の文字のうち少なくとも一の種類の文字を前記表示部に表示させる制御部とを備え、

前記制御部は、前記表示部に表示された文字を利用可能なアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させると共に、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる携帯端末装置。

10

【請求項 2】

前記文字入力キーは、前記複数種類の文字として数字入力及び数字以外の文字入力にそれぞれ従った数字及び文字が割り当てられている請求項 1 記載の携帯端末装置。

【請求項 3】

前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が仮名文字又は英字を含む数字以外の文字の場合に、表示されている文字に関連するアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させ、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる請求項 1 記載の携帯端末装置。

20

【請求項 4】

前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が数字の場合に、表示されている数字に関連するアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させ、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる請求項 1 記載の携帯端末装置。

【請求項 5】

前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が 10 桁又は 11 桁の数字である場合には、表示されている数字を電話番号とした発信処理を行うことを可能とする請求項 1 記載の携帯端末装置。

30

【請求項 6】

前記制御部は、メールアプリケーションを利用して送信された文字列を解析し、当該文字列と宛先を関連付けて記憶しておき、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が、記憶されている前記文字列と少なくとも一部が一致した場合に、一致した文字列に関連付けられて記憶されている宛先をメールの宛先に挿入し、表示されている前記文字をメールアプリケーションの文字入力領域に入力させるための前記メールアプリケーションを前記選択メニューに含める請求項 1 記載の携帯端末装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に文字が表示され、当該文字が入力されてアプリケーションが起動され、当該アプリケーションで処理が実行された場合に、当該文字を文節単位で分割し、実行されたアプリケーションの処理と関連付けて使用履歴情報として記憶しておき、

40

待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に文字が表示された場合、当該文字を文節単位で分割し、前記使用履歴情報として記憶される文節単位で分割された文字と比較して特定されたアプリケーションを前記選択メニューに含める請求項 1 記載の携帯端末装置。

【請求項 8】

一のキーに対して複数種類の文字が割り当てられた文字入力キーと、表示部と、制御部

50

を備える携帯端末装置の制御方法であって、

待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作された場合に、操作された文字入力キーに割り当てられる前記複数種類の文字のうち少なくとも一の種類の文字を前記表示部に表示させる表示工程と、

前記表示部に表示された文字を利用可能なアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させると共に、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる起動工程を有する制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、携帯端末装置及びその制御方法に関し、特に、複数のアプリケーションを記憶し、文字入力を行うための文字入力手段を備える携帯端末装置及びその制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、携帯電話機やPHS(Personal Handy-phone System)等の携帯通信端末は、本来の機能である音声通話だけでなく、アドレス帳、メール、ブラウザあるいはゲーム等の機能を有するアプリケーションを数多く搭載するようになり、パーソナルコンピュータのように端末一台で複数の役割をこなすことができるようになっている。

20

【0003】

通常、これらの各アプリケーションは、カテゴリ毎に階層化等されたアプリケーション選択用のメニューから十字キー(ボタン)及び決定キー等を用いて項目を選択することにより起動される。端末によっては、アプリケーションの選択メニューには、ユーザにより自由にカスタマイズ可能となっているものもある。また、使用頻度の高いアドレス帳やメール等のアプリケーションについて起動専用のキーを設けているものや、テンキー等を長押しすることで所望のアプリケーションを起動させるためのいわゆるショートカットキーを設定できるものもある。

【0004】

30

なお、下記特許文献1には、携帯端末の機能の呼出を容易化するための技術が開示されている。この技術によれば、携帯端末に検索エンジンを組み込み、待ち受けメニュー画面からユーザがイメージしやすい文字列を入力することで所望の機能を探ことができ、効率的に目的の機能まで到達することが可能となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2005-78501号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0006】

しかしながら、従来の携帯端末では、アプリケーション選択用のメニューが固定化されていたため、アプリケーションの中には、メニューの中から選択するまでに多くのキー操作を要するものもあった。また、アプリケーションを起動させるために設けられた起動専用のキーやショートカットキー等には数に限りがあるため、携帯端末に内蔵されるすべてのアプリケーションをそれら各キーに割り当てることができず、キー割当のされていないアプリケーションの起動には多くのキー操作を要していた。

【0007】

また、上記特許文献1の技術においては、アプリケーションの起動に要する文字入力操作と、起動したアプリケーションにおける文字入力操作とがそれぞれ独立した操作となっ

50

ているため、アプリケーションの起動に要するキー操作の回数を減らすことができないという問題があった。

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記従来の課題に鑑みてなされたものであり、目的とするアプリケーションを少ない操作で起動することのできる携帯端末装置及びその制御方法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】

【 0 0 0 9 】

本発明に係る携帯端末装置は、上記課題を解決するために、一のキーに対して複数種類の文字が割り当てられた文字入力キーと、表示部と、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作された場合に、操作された文字入力キーに割り当てられる前記複数種類の文字のうち少なくとも一の種類の文字を前記表示部に表示させる制御部とを備え、前記制御部は、前記表示部に表示された文字を利用可能なアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させると共に、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる構成である。

10

【 0 0 1 0 】

また、携帯端末装置では、前記文字入力キーは、前記複数種類の文字として数字入力及び数字以外の文字入力にそれぞれ従った数字及び文字が割り当てられていることが好ましい。

20

【 0 0 1 1 】

また、携帯端末装置では、前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が仮名文字又は英字を含む数字以外の文字の場合に、表示されている文字に関連するアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させ、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させることが好ましい。

【 0 0 1 2 】

また、携帯端末装置では、前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が数字の場合に、表示されている数字に関連するアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させ、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させることが好ましい。

30

【 0 0 1 3 】

また、携帯端末装置では、前記制御部は、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が 1 0 桁又は 1 1 桁の数字である場合には、表示されている数字を電話番号とした発信処理を行うことを可能とすることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

また、携帯端末装置では、前記制御部は、メールアプリケーションを利用して送信された文字列を解析し、当該文字列と宛先を関連付けて記憶しておき、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に表示されている文字が、記憶されている前記文字列と少なくとも一部が一致した場合に、一致した文字列に関連付けられて記憶されている宛先をメールの宛先に挿入し、表示されている前記文字をメールアプリケーションの文字入力領域に入力させるための前記メールアプリケーションを前記選択メニューに含めることが好ましい。

40

【 0 0 1 5 】

また、携帯端末装置では、前記制御部は、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に文字が表示され、当該文字が入力されてアプリケーションが起動され、当該アプリケーションで処理が実行された場合に、当該文字を文節単位で分割し、実行されたアプリケーシ

50

ョンの処理と関連付けて使用履歴情報として記憶しておき、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作され、前記表示部に文字が表示された場合、当該文字を文節単位で分割し、前記使用履歴情報として記憶される文節単位で分割された文字と比較して特定されたアプリケーションを前記選択メニューに含めることが好ましい。

【 0 0 1 6 】

本発明に係る制御方法は、上記課題を解決するために、一のキーに対して複数種類の文字が割り当てられた文字入力キーと、表示部と、制御部を備える携帯端末装置の制御方法であって、待ち受け状態において、前記文字入力キーが操作された場合に、操作された文字入力キーに割り当てられる前記複数種類の文字のうち少なくとも一の種類の文字を前記表示部に表示させる表示工程と、前記表示部に表示された文字を利用可能なアプリケーションの選択メニューを前記表示部に表示させると共に、前記選択メニューの中から一のアプリケーションが選択された場合、当該一のアプリケーションの文字入力領域に表示されている前記文字を入力させた状態で当該一のアプリケーションを起動させる起動工程を有する構成である。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、受信性能への影響を回避しつつ、目的とする受信信号のロスを低減することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

20

【 図 1 】 本発明の実施の形態に係る携帯端末装置を示す図である。

【 図 2 】 本発明の実施の形態に係る携帯端末装置の機能ブロック図である。

【 図 3 】 起動条件記憶部の例を示す図である。

【 図 4 】 選択回数記憶部の例を示す図である。

【 図 5 】 実行処理情報記憶部の例を示す図である。

【 図 6 】 待ち受け状態から「明日」と入力した時の画面表示を示す図である。

【 図 7 】 アプリケーション一覧キーを押下した時の画面表示を示す図である。

【 図 8 】 アプリケーション一覧から「辞書検索」を選択した後の画面表示を示す図である。

。 【 図 9 】 本実施の形態に係るアプリケーション選択メニュー及び従来のアプリケーション選択メニューの例を示す図である。

30

【 図 1 0 】 入力される文字列に応じてアプリケーション一覧を並び替えられる様子を説明する図である。

【 図 1 1 】 入力される文字列と過去のアプリケーションの実行実績に基づいてアプリケーション一覧が更新される様子を説明する図である。

【 図 1 2 】 実行処理情報記憶部に実行処理情報を追加する処理を説明する図である。

【 図 1 3 】 画面の主表示エリアに複数種類の入力文字列が表示される例を示す図である。

【 図 1 4 】 アプリケーションを起動する処理を説明するフローチャートである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 9 】

40

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。本実施の形態では、携帯端末装置 1 0 0 が携帯電話機である場合を例にとって説明する。図 1 は、本発明の実施の形態に係る携帯端末装置 1 0 0 を示す図である。同図に示すように、携帯端末装置 1 0 0 は、テンキー 1 0、十字キー 1 2、決定キー 1 4、アプリケーション一覧キー 1 6 及び画面 2 0 を含んで構成される。

【 0 0 2 0 】

テンキー 1 0 は、「 0 」から「 9 」までの数字キーからなり、通常、「 * 」及び「 # 」の記号キーが付随する。テンキー 1 0 は、ユーザが携帯端末装置 1 0 0 に対して文字（数字、記号を含む）を入力するために用いられる。また、電話番号等の数字を入力するために使用されるほか、十字キー 1 2 及び決定キー 1 4 等と組み合わせて用いることにより、

50

英字、記号、平仮名や漢字等の文字を入力することができる。十字キー 12 及び決定キー 14 は、主に、画面 20 の主表示エリア 22 に表示される各種メニューや選択肢において組み合わせて使用される。すなわち、十字キー 12 は、メニューや選択肢において項目が選択可能であることを示すカーソル又はフォーカス等を移動するために用いられ、決定キー 14 は、カーソル又はフォーカス等で指定される選択可能な項目を選択するために用いられる。画面 20 には、テンキー 10 等から入力される文字列のほか、携帯端末装置 100 を操作する上で必要となる様々な文字情報や図形情報等が、主表示エリア 22 及びメニュー表示エリア 24 等の各表示エリアに表示される。

【0021】

図 6 は、本実施の形態に係る携帯端末装置 100 において、待ち受け状態（いずれのアプリケーションもキー入力の受付を専有していない状態）から、テンキー 10、十字キー 12 及び決定キー 14 を用いて、漢字「明日」を入力した時の様子を示す図である。画面 20 の主表示エリア 22 には、入力された文字列「明日」が表示される。この状態からアプリケーション一覧キー 16 を押下すると、主表示エリア 22 には図 7 に示すアプリケーション選択メニューが表示される。アプリケーション選択メニューには、入力文字列「明日」に関する処理を実行することのできるアプリケーションのみが含まれている。例えば、電話番号として数字のみの入力を受け付ける電話（通話）用のアプリケーションは、上記アプリケーション選択メニューには含まれていない。

10

【0022】

一方、従来の携帯端末装置においては、表示されるアプリケーション選択メニューが常に同じであった。図 9 は、本実施の形態に係るアプリケーション選択メニュー及び従来のアプリケーション選択メニューの例を示す図である。同図に示すように、本実施の形態に係るアプリケーション選択メニューには、入力文字列との関係で選択される可能性のないアプリケーション A と C は表示されず、アプリケーションの選択肢は 2 つになる。これに対して、従来のアプリケーション選択メニューは、常に 4 つのアプリケーション A ~ D すべてが表示される。このため、本実施の形態によれば、従来のアプリケーション選択メニューに比べて、より少ない操作で目的とするアプリケーションを起動することができる。

20

【0023】

図 7 に示されるアプリケーション選択メニューから「辞書検索」を選択すると、辞書アプリケーションが起動される。また、図 8 に示すように、辞書アプリケーションにおける検索欄に入力文字列「明日」が入力されるとともに、「明日」についての辞書検索の結果が表示される。このように、本実施の形態によれば、アプリケーションで使用するために入力される文字列を、当該アプリケーションを起動するために使用するとともに、起動されるアプリケーションに当該文字列に関する処理を実行させることができる。これにより、目的とするアプリケーションを少ない操作で起動することができる。

30

【0024】

以下、図 2 に示す機能ブロック図に基づいて、携帯端末装置 100 の各構成要素を詳細に説明する。同図に示すように、携帯端末装置 100 は、制御部 30、文字入力部 40、文字列表示部 42、一覧表示部 50、一覧作成部 52、アプリケーション選択部 60、アプリケーション起動部 62 及びアプリケーション記憶部 64 を含んで構成される。携帯端末装置 100 は、複数のアプリケーションをアプリケーション記憶部 64 に記憶する。

40

【0025】

制御部 30 は、文字入力部 40、文字列表示部 42、一覧表示部 50、アプリケーション選択部 60 及びアプリケーション起動部 62 と接続され、携帯端末装置 100 全体の制御を行う。制御部 30 は、CPU 及びメモリ等から構成される。

【0026】

文字入力部 40 は、テンキー 10、十字キー 12、決定キー 14 を含んで構成され、数字、英字、記号、平仮名、片仮名や漢字等の文字を入力するために用いられる。

【0027】

文字列表示部 42 は、文字入力部 40 から入力される入力文字列を画面 20 の主表示エ

50

リア 2 2 に表示する。なお、文字列表示部 4 2 は、文字入力部 4 0 からの文字入力に応じて、数字入力モードや平仮名入力モード等の複数の基準それぞれに従った複数種類の文字列を取得し、それら各文字列を画面 2 0 の主表示エリア 2 2 に表示するようにしてもよい。こうすれば、例えば、テンキー 1 0 から「6」「9」「9」「9」「9」と入力することにより、図 1 3 に示すように、漢字入力モード、平仮名入力モード、片仮名入力モード、英字入力モード、数字入力モードの 5 つの変換基準それぞれに従った「晴れ」、「はれ」、「ハレ」、「M Z」、「6 9 9 9 9」の 5 つの文字列を画面 2 0 の主表示エリア 2 2 に表示することができるようになる。これにより、変換モードを切り替える操作が不要になるととともに、各文字列に応じたアプリケーション選択メニューを表示することが可能となり、利便性が向上する。

10

【0028】

また、一覧表示部 5 0 は、一覧作成部 5 2、起動条件記憶部 5 4、選択回数記憶部 5 6 及び実行処理情報記憶部 5 8 を含んで構成される。一覧表示部 5 0 は、文字入力部 4 0 から入力される入力文字列の一部又は全部（以下、起動用文字列）に基づいて、起動用文字列に関する処理を実行することのできる一部又は全部のアプリケーションの一覧（以下、アプリケーション一覧）を画面 2 0 の主表示エリア 2 2 に表示する。例えば、図 6 に示すように入力文字列が漢字「明日」である場合、アプリケーション一覧には、図 7 に示すように、漢字を含む文字列に関する処理を実行することのできる「メール」、「メモ帳」、「辞書検索」等のアプリケーションのみが含まれ、「電話（通話）」や「電卓」等の数値のみを扱うアプリケーションはアプリケーション一覧から除外される。なお、一覧表示部 5 0 は、文字入力部 4 0 からの文字入力に応じて自動的にアプリケーション一覧を表示するようにしてもよいし、文字入力部 4 0 から文字が入力された後にアプリケーション一覧キー 1 6 が押下された場合にアプリケーション一覧を表示するようにしてもよい。また、アプリケーション一覧に表示されるアプリケーションが 1 つのみである場合は、アプリケーション一覧の表示を省略して、直接当該アプリケーションを起動するようにしてもよい。

20

【0029】

起動条件記憶部 5 4 は、図 3 に示すように、文字列に関する所定の条件に関連づけて、その条件を満たす文字列に関する処理を実行することのできるアプリケーションの識別情報を記憶する。文字列に関する所定の条件には、例えば、文字の種別（数字、英字、全角文字等）、メールアドレスに該当するか否か、URL に該当するか否か等を判定するための正規表現等が該当する。アプリケーションの識別情報は、アプリケーション記憶部 6 4 に記憶される各アプリケーションを一意に特定するための情報であり、例えば、アプリケーション ID、アプリケーション名等がアプリケーションの識別情報になり得る。

30

【0030】

一覧作成部 5 2 は、起動用文字列と文字列に関する所定の条件とに基づいて、起動条件記憶部 5 4 に記憶される一部又は全部のアプリケーションの識別情報（以下、第 1 の識別情報）を読み出す。さらに、第 1 の識別情報により識別されるアプリケーションに基づいて、一覧表示部 5 0 が画面 2 0 の主表示エリア 2 2 に表示するためのアプリケーション一覧を作成する。起動条件記憶部 5 4 において、「文字列が URL である」という条件に関連づけて「ブラウザ」の識別情報を記憶しておけば、起動用文字列が URL に該当する場合に、「ブラウザ」のみからなるアプリケーション一覧を作成することができるようになる。また、「文字列が 1 0 桁又は 1 1 桁の数字である」という条件に関連づけて「電話（通話）」の識別情報を記憶しておけば、起動用文字列が 1 0 桁又は 1 1 桁の数字からなる文字列である場合に、「電話（通話）」のみからなるアプリケーション一覧を作成することができるようになる。

40

【0031】

また、一覧作成部 5 2 は、起動用文字列の内容に応じて、アプリケーション一覧におけるアプリケーションの表示位置を決定するようにしてもよい。こうすれば、図 1 0 に示すようなアプリケーション一覧の並べ替えが可能となる。すなわち、入力文字列がすべて数字

50

である場合、当該数字のみからなる文字列に基づいて起動条件記憶部 5 4 から当該文字列に関する処理を実行することのできるアプリケーションの識別情報（第 1 の識別情報）を読み出し、当該識別情報により識別されるアプリケーション（電話検索、メール、ブラウザ、スケジュール、メモ、データ検索等）のアプリケーション一覧における表示位置を決定することができようになる。同図では、数字のみからなる文字列が入力された場合、「電話検索」をアプリケーション一覧の最上部に移動する例が示されている。

【 0 0 3 2 】

選択回数記憶部 5 6 は、図 4 に示すように、アプリケーションの識別情報に関連づけて、そのアプリケーションが選択された選択回数を記憶する。すなわち、アプリケーション選択部 6 0 によりアプリケーションが選択されると、当該選択されたアプリケーションの識別情報に基づいて、選択回数記憶部 5 6 に記憶される選択回数に 1 が加算される。

10

【 0 0 3 3 】

一覧作成部 5 2 は、第 1 の識別情報に基づいて選択回数記憶部 5 6 から読み出される選択回数に応じて、アプリケーション一覧におけるアプリケーションの表示位置を決定するようにしてもよい。こうすれば、過去に選択された回数に基づいて、アプリケーション一覧におけるアプリケーションの表示位置を、例えば、降順に並び替えることが可能となり、頻繁に使用するアプリケーションを少ない操作で起動することができるようになる。

【 0 0 3 4 】

実行処理情報記憶部 5 8 は、図 5 に示すように、アプリケーション選択部 6 0 により選択されたアプリケーションにおいて入力文字列に関する処理が実行される場合に、当該入力文字列に含まれる少なくとも一部の文字列に関連づけて、少なくともそのアプリケーションの識別情報を含む実行処理情報（同図では、「行動」と表示）を記憶する。一覧作成部 5 2 は、起動用文字列と実行処理情報記憶部 5 8 における少なくとも一部の文字列とに基づいて、実行処理情報記憶部 5 8 に記憶される一部又は全部の実行処理情報（以下、起動用文字列に対応する実行処理情報）を読み出すとともに、起動用文字列に対応する実行処理情報に基づいて、アプリケーション一覧を更新するようにしてよい。また、一覧作成部 5 2 は、当該起動用文字列に対応する実行処理情報に含まれるアプリケーションの識別情報（以下、第 2 の識別情報）を読み出すとともに、アプリケーション一覧における第 2 の識別情報により識別されるアプリケーションの表示位置を変更するようにしてもよい。こうすれば、起動用文字列と過去に実行された文字列に関する処理の実績とに基づいて、アプリケーション一覧を更新することができる。例えば、図 5 に示すように入力文字列が「明日は天気だろうか？」である場合、一覧作成部 5 2 は、当該入力文字列を実行処理情報記憶部 5 8 に記憶される文字列と比較し、各実行処理情報（行動）との一致数をカウントする。同図では、行動 1 の列において入力文字列の構成要素である「明日は」、「だろうか」、「？」の 3 つの文字列が一致する。一致数 3 つは全実行処理情報（行動）の中で最大であるため、一覧作成部 5 2 は、本比較結果に基づいて、例えば、アプリケーション一覧において行動 1 に係るアプリケーション（例えば、「メール」）の表示位置を、アプリケーション一覧における最上部に変更することができる。

20

30

【 0 0 3 5 】

さらに、実行処理情報（行動）は、アプリケーション選択部 6 0 により選択されたアプリケーションの識別情報及びそのアプリケーションにおいて実行された処理の内容を含むようにしてもよい。また、一覧作成部 5 2 は、起動用文字列と実行処理情報記憶部 5 8 における少なくとも一部の文字列とに基づいて、当該起動用文字列に対応する実行処理情報に含まれる処理の内容を示す項目を、アプリケーション一覧に追加するようにしてもよい。例えば、図 5 の例において、行動 1 がアプリケーション「メール」の識別情報及び「A さんにメール送信」というメールにおいて実行された処理の内容を含む場合、一覧作成部 5 2 は、入力文字列「明日は天気だろうか？」と実行処理情報記憶部 5 8 に記憶される情報とに基づいて行動 1 を選択し、図 1 1 に示すように、アプリケーション一覧の最上部に行動 1 に係る処理の内容を示す「A さんにメール送信」という新規項目を追加するようにしてもよい。こうすれば、入力文字列「明日は天気だろうか？」に応じて作成されるアプ

40

50

リケーション一覧から「Aさんにメール送信」を選択するだけで、当該入力文字列を件名又は本文に含むメールをAさんに対して送信することができる。すなわち、一覧作成部52は、入力文字列と実行処理情報記憶部58とに基づいて、ユーザが当該入力文字列に対して行う処理（行動）を予測し、適切な項目をアプリケーション一覧に表示するので、少ない操作でアプリケーションを起動することができるとともに、目的とする処理を素早く実行することができるようになる。

【0036】

また、実行処理情報記憶部58は、実行処理情報（行動）に関連づけて、その実行処理情報に係るアプリケーションが選択された回数、或いはアプリケーションにおいて処理が実行された回数を記憶するようにしてもよい。こうすれば、一覧作成部52は、起動用文字列に対応する実行処理情報が複数存在する場合に、当該実行処理情報に係る処理の内容を示す項目の表示位置を当該処理が過去に実行された回数に基づいて決定することが可能となる。

【0037】

図12は、実行処理情報記憶部58に実行処理情報を追加する処理を説明する図である。文字入力部40から「明日は晴れるだろうか?」と入力されると、当該文字列は「明日は」、「晴れる」、「だろうか」、「?」と4つの文字列単位（例えば、文節）に分割され、制御部30におけるメモリ領域Aに一時的に保存される（同図（a））。その後、当該文字列を件名又は本文に含むメールをアドレス「a b c @ d e f . c o . j p」宛に送信すると、アプリケーション「メール」を示す識別情報「アプリケーションM」、実行した処理の内容を示す「メール送信」及び送信先のメールアドレス「a b c @ d e f . c o . j p」を含む実行処理情報が、「行動1」として制御部30におけるメモリ領域Bに一時的に保存される（同図（b））。そして、上記メモリ領域Aに保存されたデータとメモリ領域Bに保存されたデータとが互いに関連づけられて実行処理情報記憶部58に追加される（同図（c））。このように、実行処理情報記憶部58は、入力文字列に対する処理が実行される毎に情報が追加され、入力文字列に対して実行した処理の履歴を蓄積していく。

【0038】

アプリケーション選択部60は、十字キー10及び決定キー12等を含んで構成され、当該キーから入力される指示に基づいて、一覧表示部50により表示されるアプリケーション一覧からいずれか1つのアプリケーションを選択する。

【0039】

アプリケーション起動部62は、アプリケーション選択部60により選択されるアプリケーションをアプリケーション記憶部64から読み出して起動させるとともに、そのアプリケーションに文字入力部40から入力された入力文字列に関する処理を実行させる。

【0040】

次に、アプリケーションを起動するまでの処理を、図14のフローチャートに基づいて説明する。携帯端末装置100の待ち受け状態において、ユーザが、テンキー10、十字キー12及び決定キー14等を含む文字入力部40から文字を入力すると（S200）、文字列表示部42は、画面20の主表示エリア22に入力された文字列を表示する（S202）。次に、アプリケーション一覧キー16が押下されたか否かを判定し（S204）、押下されていなければ再びテンキー10等からの文字入力等を待ち受ける状態に戻る（S200）。

【0041】

アプリケーション一覧キー16が押下されると、一覧表示部50において、一覧作成部52は、入力文字列と起動条件記憶部54に記憶される文字列に関する所定の条件とに基づいて、起動条件記憶部54からその条件を満たすアプリケーションの識別情報（第1の識別情報）を読み出し、第1の識別情報により識別されるアプリケーション一覧を作成する（S206）。

【0042】

10

20

30

40

50

一覧作成部 52 により作成されるアプリケーション一覧に複数のアプリケーションが含まれる場合は、アプリケーション一覧を並び替えることが可能であると判断する (S208)。この場合、一覧作成部 52 は、第 1 の識別情報に基づいて選択回数記憶部 56 から選択回数を読み出すとともに、当該選択回数に応じてアプリケーション一覧における各アプリケーションの表示位置を決定する。例えば、選択回数に応じてアプリケーション一覧におけるアプリケーションの表示位置を降順に並び替える (S210)。

【0043】

さらに、一覧作成部 52 は、起動用文字列と実行処理情報記憶部 58 に記憶される文字列とに基づいて、実行処理情報記憶部 58 から起動用文字列に対応する実行処理情報 (行動) の取得を試みる (S212)。すなわち、S212 において、起動用文字列が実行処理情報記憶部 58 に記憶される文字列のいずれかに一致する実行処理情報が存在するか否かを確認し、存在する場合には起動用文字列に対応する実行処理情報が取得可能であると判断する。起動用文字列に対応する実行処理情報が読み出されなければアプリケーション一覧の更新は行わず S216 に移るが、対応する実行処理情報が読み出されると、当該実行処理情報に基づいてアプリケーション一覧を更新する (S214)。例えば、S214 において、一覧作成部 52 は、起動用文字列に対応する実行処理情報からアプリケーションの識別情報 (第 2 の識別情報) を取得し、アプリケーション一覧における第 2 の識別情報により識別されるアプリケーションの表示位置を並び替えることができる。また、実行処理情報にアプリケーションの識別情報及びそのアプリケーションにおいて実行された処理の内容が含まれる場合には、実行処理情報に含まれる処理の内容を示す項目を、アプリケーション一覧のいずれかの位置に追加することができる。

【0044】

S206 から S214 までのステップにおいて、一覧作成部 52 によるアプリケーション一覧の作成が完了すると、一覧表示部 50 は画面 20 の主表示エリア 22 に当該アプリケーション一覧を表示する (S216)。アプリケーション選択部 60 により、アプリケーション一覧におけるいずれかのアプリケーションが選択されると、アプリケーション起動部 62 は、選択されたアプリケーションを起動させる (S218)。また、起動されたアプリケーションにおいて、入力文字列に関する処理を実行させる (S220)。例えば、S218 においてメーラが選択された場合、S220 において入力文字列を件名又は本文に含むメールの編集画面が表示される。

【0045】

アプリケーション選択部 60 により選択されたアプリケーションにおいて、入力文字列に関する処理が実行されると、当該入力文字列に含まれる少なくとも一部の文字列に関連づけて、少なくとも該アプリケーションの識別情報を含む実行処理情報が実行処理情報記憶部 58 に追加される (S222)。具体的な処理の流れは図 11 に基づいて上述したので、ここでは説明を省略する。

【0046】

以上に述べた携帯端末装置、携帯端末装置の制御方法及びプログラムによれば、目的とするアプリケーションを少ない操作で起動することができる。

【0047】

なお、本発明は、以上に説明した実施の形態に限定されるものではない。例えば、本発明は、携帯電話機だけでなく、PDA (Personal Digital Assistant) 等、文字入力可能なあらゆる種類の携帯端末装置に適用可能である。

【0048】

また、以上に述べた実施の形態では、アプリケーション名のみが 1 次元的に配置されたアプリケーション一覧を例示したが、アプリケーション一覧には、アプリケーション名だけでなくアプリケーションを示すアイコン等が含まれるようにしてもよいし、各構成要素が 2 次元の或いは 3 次元的に配置されるようにしてもよい。

【0049】

また、図 14 におけるフローチャートでは、アプリケーション一覧を選択回数に応じて

並べ替えた後に、入力文字列に対応する実行処理情報に含まれる処理の内容を示す項目をアプリケーション一覧に追加する例を示したが、アプリケーション一覧を更新する処理はこれに限られるものではなく、様々な一覧更新処理を任意の順序で組み合わせることが可能である。

【符号の説明】

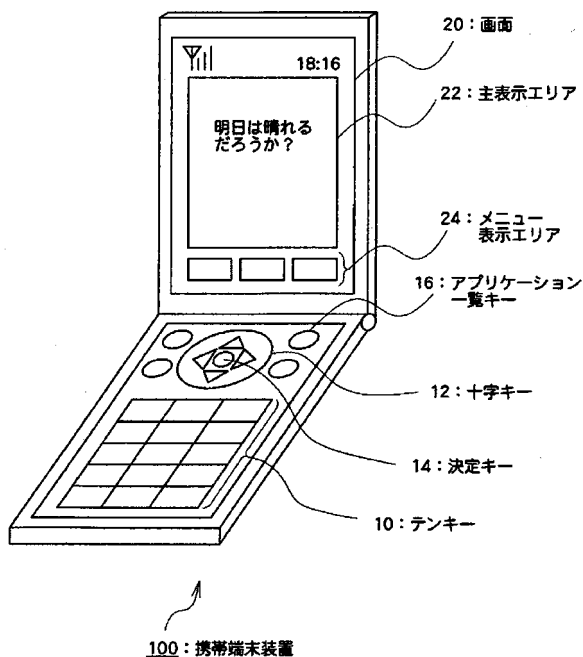
【0050】

- 10 テンキー
- 12 十字キー
- 14 決定キー
- 16 アプリケーション一覧キー
- 20 画面
- 22 主表示エリア
- 24 メニュー表示エリア
- 30 制御部
- 40 文字入力部
- 42 文字列表示部
- 50 一覧表示部
- 52 一覧作成部
- 54 起動条件記憶部
- 56 選択回数記憶部
- 58 実行処理情報記憶部
- 60 アプリケーション選択部
- 62 アプリケーション起動部
- 64 アプリケーション記憶部
- 100 携帯端末装置

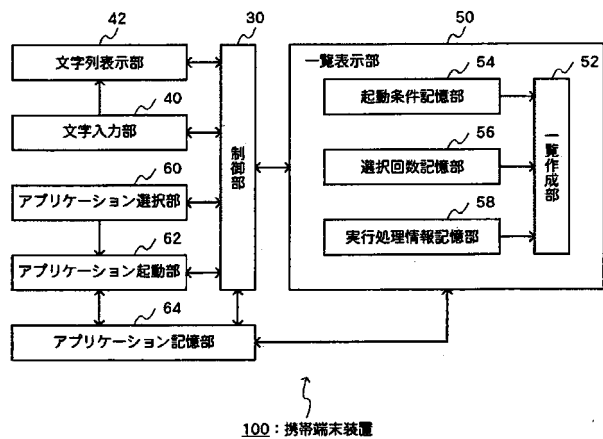
10

20

【図1】



【図2】



【図3】

文字列に関する所定の条件	アプリケーションの識別情報
条件A	アプリケーションA
条件B	アプリケーションB、C、D
条件C	アプリケーションE

【図 4】

アプリケーションの識別情報	選択回数
アプリケーションA	5
アプリケーションB	0
アプリケーションC	4

【図 5】

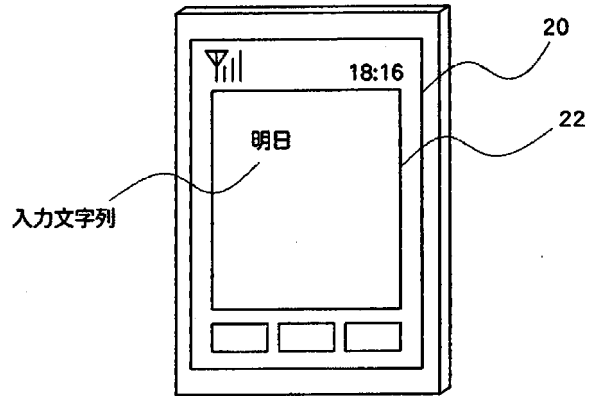
×：行動項目に含まれない文字列
○：行動項目に含まれる文字列
●：入力文字列と一致した項目

入力文字列「明日は天気だろうか？」

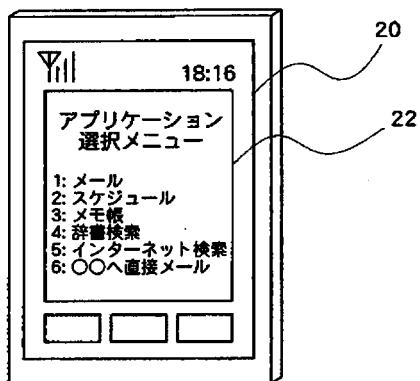
	行動1	行動2	行動3	行動4
明日は	●	×	●	●
晴れる	○	○	○	×
だろうか	●	×	×	×
？	●	●	×	×
雨が	×	○	×	×
霽が	○	○	×	○

比較対象文字列

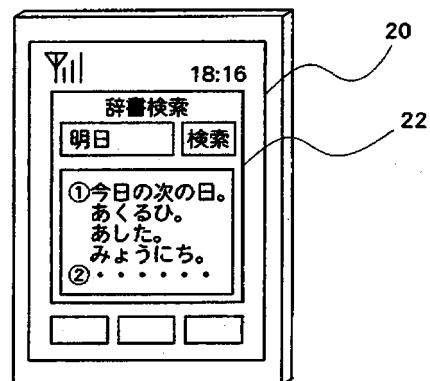
【図 6】



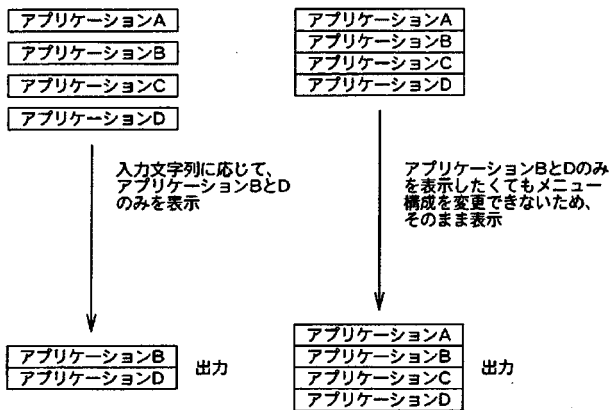
【図 7】



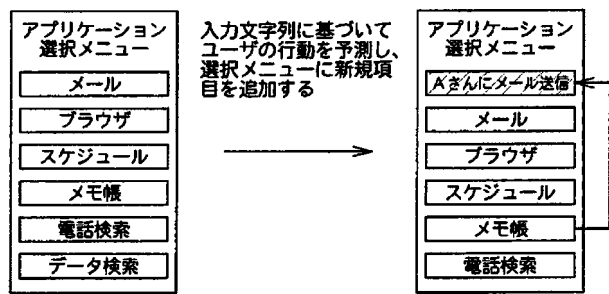
【図 8】



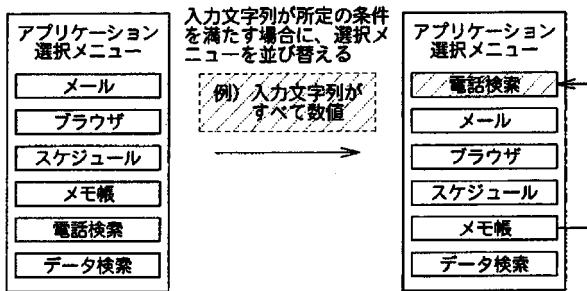
【図 9】



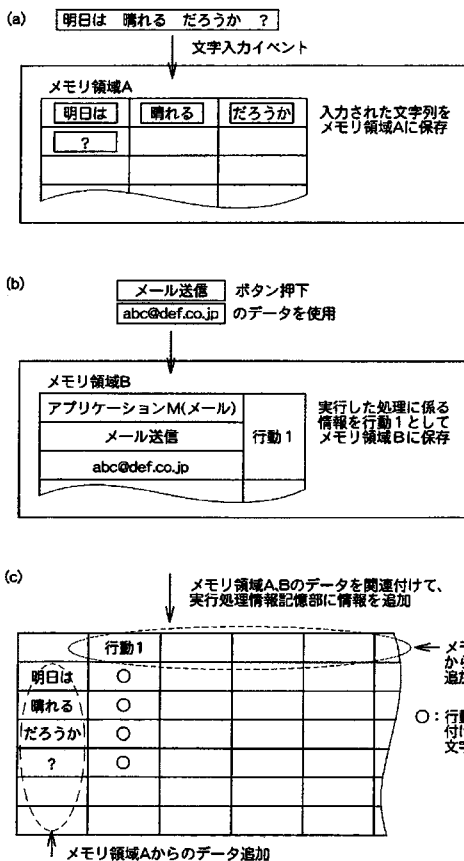
【図 11】



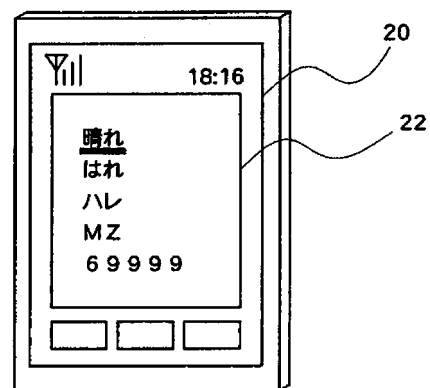
【図 10】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

