

(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2014-52711
(P2014-52711A)

(43) 公開日 平成26年3月20日 (2014. 3. 20)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06F 17/22 (2006.01) G06F 17/22 520G 5B109

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2012-195181 (P2012-195181)
(22) 出願日 平成24年9月5日 (2012. 9. 5)

(71) 出願人 00005049
シャープ株式会社
大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号
(74) 代理人 100085501
弁理士 佐野 静夫
(74) 代理人 100128842
弁理士 井上 温
(72) 発明者 篠宮 大樹
大阪府大阪市阿倍野区長池町2番2号
シャープ株式会社内
Fターム(参考) 5B109 ME12 ME17

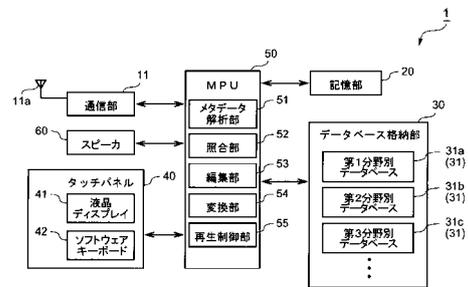
(54) 【発明の名称】 電子機器、及び文字変換方法

(57) 【要約】

【課題】コンテンツの再生中に文字変換動作を行う際、コンテンツに応じた文字列の変換候補を優先的に表示する。

【解決手段】電子機器が、ユーザの文字入力を受け付ける入力部と、同一のジャンルの文字列が蓄積される分野別データベースを異なるジャンル毎に複数格納するデータベース格納部と、文字入力の文字変換動作に用いられる分野別データベースの優先順位が設定される優先順位情報とコンテンツとを格納する記憶部と、コンテンツの再生制御を行う再生制御部と、再生中のコンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンルを抽出するメタデータ解析部と、抽出されたジャンルと分野別データベースのジャンルとを照合する照合部と、照合結果に応じて優先順位の設定を変更する編集部と、優先順位の順に基づいて、文字入力に応じた文字列の変換候補を分野別データベースから選定する変換部と、変換候補を表示する表示部とを備える。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザの文字入力を受け付ける入力部と、
同一のジャンルの文字列が蓄積される分野別データベースを異なるジャンル毎に複数格納するデータベース格納部と、
前記文字入力の文字変換動作に用いられる前記分野別データベースの優先順位が設定される優先順位情報と、コンテンツとを格納する記憶部と、
前記コンテンツの再生制御を行う再生制御部と、
再生中のコンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンルを抽出するメタデータ解析部と、
抽出されたジャンルと前記分野別データベースのジャンルとを照合する照合部と、
前記照合部の照合結果に応じて前記優先順位の設定を変更する編集部と、
前記優先順位の順に基づいて、前記文字入力に応じた文字列の変換候補を前記分野別データベースから選定する変換部と、
前記変換候補を表示する表示部と、
を備えることを特徴とする電子機器。

10

【請求項 2】

前記コンテンツの再生が終了すると、前記編集部は、前記優先順位情報に設定される前記優先順位を予め設定される優先順位に戻すことを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

20

【請求項 3】

前記優先順位情報には、さらに、前記文字変換動作に用いられる分野別データベースが登録され、
前記照合部は、前記抽出されたジャンルと、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースのジャンルとを照合し、
前記変換部は、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースから前記変換候補を選定することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記編集部は、前記照合部の照合結果に応じて、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースを変更することを特徴とする請求項 3 に記載の電子機器。

30

【請求項 5】

ユーザの文字入力を受け付けるステップと、
記憶部に格納されるコンテンツを再生するステップと、
再生中の前記コンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンルを抽出するステップと、
抽出されたジャンルと、データベース格納部に異なるジャンル毎に複数格納される分野別データベースのジャンルとを照合するステップと、
前記照合するステップでの照合結果に応じて、同一のジャンルの文字列が蓄積される前記分野別データベースの優先順位の設定を変更するステップと、
前記優先順位の順に基づいて、前記文字入力の文字変換動作に用いられる前記分野別データベースから、前記文字入力に応じた文字列の変換候補を選定するステップと、
前記変換候補を表示するステップと、
を備えることを特徴とする文字変換方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ユーザの文字入力に応じた文字変換動作を行う電子機器、及び文字変換方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

50

近年、電子機器のマルチメディア化が加速度的に進んでいる。たとえば、テレビジョン受像機には、単なるテレビジョン放送を視聴するための機能だけではなく、たとえばインターネットと接続によるWebブラウジング機能及びメールの送受信機能などの多種多様な機能が搭載されている。これらの機能の搭載に伴い、電子機器に文字入力を行う機会も増えてきている。たとえば、特許文献1～2では、テレビジョン放送を視聴する機能及びメール機能などのマルチジョブが可能な携帯電話機を開示している。

【0003】

そのため、電子機器には、ユーザが入力した文字に対する変換候補を提示する入力予測機能が搭載されている。この入力予測機能では、記憶装置に予め格納された変換データベースから、入力された文字に応じた変換候補を検索し、ユーザに提示する。たとえば、「あ」という文字がユーザ入力された場合には、「あたし」及び「明日」などの「あ」で始まる語句（文字列）が変換候補として提示される。

10

【0004】

入力予測機能は、通常、電気機器の他の機能とは連動していない。たとえば、テレビジョン受像機において、テレビジョン放送の視聴中にユーザが文字入力を行ったとしても、入力予測機能は視聴中のテレビジョン放送の内容に影響されない。そのため、入力予測機能は、テレビジョン放送を視聴していないときと同様の変換候補を提示する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

20

【特許文献1】特開2006-301693号公報

【特許文献2】特開2010-226490号公報

【特許文献1】特開2007-36337号公報

【特許文献2】特開2005-301427号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、ユーザの文字入力は、そのユーザが利用している機能と深く関連していることが多い。たとえば、テレビジョン放送の視聴中でのユーザの文字入力は、視聴中のテレビジョン放送の内容に関する語句を意図していることが多い。ところが、テレビジョン放送の視聴中に文字入力をして、表示される変換候補は視聴中のテレビジョン放送の内容と連動しておらず、一般的な変換候補が表示される。

30

【0007】

このような場合、視聴中のテレビジョン放送の内容とは連動することなく、入力予測機能が提示する複数の変換候補の中から適切な語句を探し出さなくてはならない。そのため、ユーザの文字入力の負担を低減するという入力予測機能の趣旨を損なうことになる。特に、テレビジョン放送の視聴中では、その番組の特定の瞬間にユーザが素早く文字入力できることが望ましいが、通常の入力予測機能ではこのような状況に十分に対応することは難しい。

【0008】

40

一方、このような状況に素早く対応するために、視聴中のテレビジョン放送の番組情報から文字変換データベースに単語又は語句を随時登録させるという方法がある。たとえば、特許文献3では、番組名及び番組情報から抽出した単語を辞書データに登録している。また、特許文献4では、コンテンツのメタデータから所定の文字列を抽出し、抽出した文字列が未登録単語であれば、その文字列を辞書データに登録している。ところが、テレビジョン放送の視聴が終了した後も、ユーザが登録した文字列への文字変換を意図するとは限らない。そのため、文字列を辞書データに登録することよりも、むしろ、状況に適する変換候補を複数提示し、ユーザの文字入力の選択の幅を広げることにより、包括的に対応したほうが望ましい。

【0009】

50

本発明は、このような状況を鑑みてなされたものであり、コンテンツの再生中に文字変換動作を行う際、コンテンツに応じた文字列の変換候補を優先的に表示することができる電子機器、及び文字変換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】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明の電子機器は、ユーザの文字入力を受け付ける入力部と、同一のジャンルの文字列が蓄積される分野別データベースを異なるジャンル毎に複数格納するデータベース格納部と、前記文字入力の文字変換動作に用いられる前記分野別データベースの優先順位が設定される優先順位情報と、コンテンツとを格納する記憶部と、前記コンテンツの再生制御を行う再生制御部と、再生中のコンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンルを抽出するメタデータ解析部と、抽出されたジャンルと前記分野別データベースのジャンルとを照合する照合部と、前記照合部の照合結果に応じて前記優先順位の設定を変更する編集部と、前記優先順位の順に基づいて、前記文字入力に応じた文字列の変換候補を前記分野別データベースから選定する変換部と、前記変換候補を表示する表示部と、を備えることを特徴とする。

10

【0011】

上記構成において、前記コンテンツの再生が終了すると、前記編集部は、前記優先順位情報に設定される前記優先順位を予め設定される優先順位に戻してもよい。

【0012】

また、上記構成において、前記優先順位情報には、さらに、前記文字変換動作に用いられる分野別データベースが登録され、前記照合部は、前記抽出されたジャンルと、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースのジャンルとを照合し、前記変換部は、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースから前記変換候補を選定してもよい。

20

【0013】

また、上記構成において、前記編集部は、前記照合部の照合結果に応じて、前記優先順位情報に登録される前記分野別データベースを変更してもよい。

【0014】

また、上記目的を達成するために、本発明の文字変換方法は、ユーザの文字入力を受け付けるステップと、記憶部に格納されるコンテンツを再生するステップと、再生中の前記コンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンルを抽出するステップと、抽出されたジャンルと、データベース格納部に異なるジャンル毎に複数格納される分野別データベースのジャンルとを照合するステップと、前記照合するステップでの照合結果に応じて、同一のジャンルの文字列が蓄積される前記分野別データベースの優先順位の設定を変更するステップと、前記優先順位の順に基づいて、前記文字入力の文字変換動作に用いられる前記分野別データベースから、前記文字入力に応じた文字列の変換候補を選定するステップと、前記変換候補を表示するステップと、を備えることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0015】

本発明によると、コンテンツの再生中に文字変換動作を行う際、コンテンツに応じた文字列の変換候補を優先的に表示することができる電子機器、及び文字変換方法を提供することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の実施形態に係るタブレットコンピュータの構成図である。

【図2】第1実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャートである。

【図3】分野別データベースの優先順位の変更例を示す概念図である。

【図4】文字列の予測変換候補の表示画面の一例を示す図である。

【図5】第2実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャート

50

ャートである。

【図6】第3実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャートである。

【図7】分野別データベースの追加登録例を示す概念図である。

【図8】分野別データベースの登録の抹消例を示す概念図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下に、図面を参照して、本発明の実施形態を説明する。

<第1実施形態>

【0018】

10

図1は、本発明の実施形態に係るタブレットコンピュータの構成図である。タブレットコンピュータ1は、ユーザの文字入力に対する入力予測機能が搭載される電子機器の一例である。図1に示すように、タブレットコンピュータ1は、通信部11と、アンテナ11aと、記憶部20と、データベース格納部30と、タッチパネル40と、MPU(Micro Processing Unit)50と、スピーカ60と、を備える。

【0019】

通信部11は、アンテナ11aを介して無線通信を行う通信インターフェースである。この無線通信としては、たとえば、Bluetooth(登録商標)、FM通信、無線LAN、移動体通信などを用いることができる。通信部11が行う無線通信により、様々なコンテンツの通信機能(たとえばデジタルテレビジョン放送の受信、楽曲の配信など)、メール機能、及びインターネット機能などが実現される。

20

【0020】

記憶部20及びデータベース格納部30は、不揮発性の記録媒体である。なお、記憶部20及びデータベース格納部30は、同一の記憶媒体であってもよいし、個別に備えられる記録媒体であってもよい。記憶部20は、タブレットコンピュータ1の各構成部で用いられるプログラム及び制御情報などを格納している。このほか、記憶部20は、タブレットコンピュータ1にて再生可能なコンテンツ、及び優先順位情報を格納している。コンテンツとしては、たとえば、通信部11を介して受信されるテレビジョン放送(デジタルテレビジョン放送、衛星放送など)、映画、動画などの映像コンテンツ、楽曲などの音声コンテンツ、及び、タブレットコンピュータ1にて利用可能なアプリケーションプログラムなどを挙げることができる。優先順位情報には、コンテンツの再生中でのユーザの文字入力に応じた文字変換動作に用いられる後述の分野別データベース31と、該分野別データベース31の優先順位とが設定されている。

30

【0021】

また、データベース格納部30は、分野別データベース31を異なるジャンル毎に複数格納している。各分野別データベース31には、同一のジャンルの語句(文字列)が蓄積されている。たとえば、第1分野別データベース31aは、ジャンルが「一般」に分類される語句が蓄積された一般的なデータベースであり、特定のジャンルに偏らない語句が蓄積されている。第2分野別データベース31bには、ジャンルが「料理」に分類される語句が蓄積されている。第3分野別データベース31cには、ジャンルが「サッカー」に分類される語句が蓄積されている。なお、本実施形態では複数の分野別データベース31の例として、「一般」、「料理」、及び「サッカー」の各分野別データベース31a~31c(後述の図3参照)を示しているが、このほかにも、データベース格納部30は、多種多様なジャンルの分野別データベース31を備えていることはいうまでもない。

40

【0022】

タッチパネル40は、ユーザのタッチ操作によりユーザ入力を受け付ける表示入力部の一例である。たとえば、ユーザの指又はタッチペンなどが表示画面に触れると、タッチパネル40は、そのタッチ操作が示すユーザ入力を受け付ける。このタッチパネル40は、液晶ディスプレイ41と、ソフトウェアキーボード42と、を含んで構成される。液晶ディスプレイ41は、表示部の一例であり、コンテンツの再生画面、及び、文字変換動作に

50

おける文字列の予測変換候補などを表示する（後述の図4参照）。ソフトウェアキーボード42は、ユーザの文字入力を受け付ける入力部の一例であり、液晶ディスプレイ41に表示可能な仮想の入力インターフェースである。ユーザは、ソフトウェアキーボード42に操作入力を行うことにより、文字入力を含むユーザ入力を行うことができる。

【0023】

MPU50は、記憶部20に格納されるプログラム及び制御情報を用いて、タブレットコンピュータ1が備える各構成部を制御する制御部である。MPU50は、メタデータ解析部51と、照合部52と、編集部53と、変換部54と、再生制御部55と、を有している。メタデータ解析部51は、再生中のコンテンツのメタデータから該コンテンツのジャンル及びその内容を読み取る。さらに、メタデータ解析部51は、たとえば構文解析及び形態素解析などの手法を用いてそのコンテンツの解析を行ない、その解析結果から再生中のコンテンツのジャンルを抽出する。

10

【0024】

照合部52は、メタデータ解析部51により抽出されたジャンルと、優先順位情報に登録されている分野別データベース31の各ジャンルとを照合する。そして、照合部52は、抽出されたジャンルと一致する分野別データベース31が優先順位情報に登録されているか否かを判定することができる。また、照合部52は、抽出されたジャンルと一致しないジャンルの分野別データベース31が優先順位情報に登録されているか否かを判定することもできる。

20

【0025】

編集部53は、照合部52の照合結果に応じて、優先順位情報を編集する。たとえば、編集部53は、優先順位情報に登録されている分野別データベース31の優先順位の設定を変更する。具体的には、編集部53は、優先順位情報に登録されている全ての分野別データベース31のうち、照合部52にてジャンルが一致すると判定される分野別データベース31の優先順位を他の分野別データベース31よりも高く設定する（後述の図3参照）。

【0026】

なお、編集部53は、コンテンツが再生されている間では、コンテンツの再生中に編集される優先順位情報の設定を維持する。一方、コンテンツの再生が終了すると、編集部53は優先順位情報を予め設定される初期状態に戻す。そのため、優先順位情報に設定される分野別データベース31、及びその優先順位は、予め設定される初期状態の分野別データベース31及びその優先順位に戻される。こうすれば、コンテンツの再生履歴に影響されることなく、再生中のコンテンツに応じた文字列の予測変換候補を優先的に表示することができる。

30

【0027】

変換部54は、コンテンツの再生中の文字変換動作では、優先順位情報が示す優先順位の順に基づいて、ユーザの文字入力に応じた文字列の予測変換候補を各分野別データベース31から選定する。なお、変換部54は、コンテンツを再生していない状態での文字変換動作では、ジャンルが「一般」の第1分野別データベース31から、ユーザの文字入力に応じた文字列の予測変換候補を選定する。また、変換部54は、ユーザ入力に基づいて、ユーザの文字入力をユーザ入力により選択された予測変換候補の文字列に変換することができる。

40

【0028】

再生制御部55は、コンテンツの再生制御、タッチパネル40の表示制御、スピーカ60の音声出力制御などを行う。また、再生制御部55は、優先順位情報が示す分野別データベース31の優先順位に応じた順に、変換部54により選定された文字列の予測変換候補を液晶ディスプレイ41の所定の表示位置に表示させる（後述の図4参照）。また、再生制御部55は、ユーザの文字入力に代えて、変換部54により変換された文字列を液晶ディスプレイ41に表示させる。

【0029】

50

スピーカ 60 は、音声出力部の一例であり、たとえば再生中のコンテンツの音声出力などを行う。

【0030】

次に、コンテンツの再生中にタブレットコンピュータ 1 が文字変換を行う動作について説明する。図 2 は、第 1 実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャートである。なお、図 2 は、再生するコンテンツの一例として、通信部 11 により受信されるデジタルテレビジョン放送を挙げて説明する。

【0031】

まず、再生制御部 55 により、デジタルテレビジョン放送の視聴が開始されたか否かが判定される（ステップ S101）。視聴が開始されたと判定される場合（ステップ S101 で YES）、メタデータ解析部 51 により、デジタルテレビジョン放送と共に受信される EPG（Electric Program Guide：電子番組表）などの番組情報（メタデータの一例）が読み取られる。さらに、メタデータ解析部 51 による番組情報の解析結果から視聴中のデジタルテレビジョン放送のジャンルが抽出される（ステップ S102）。

【0032】

次に、照合部 52 により、抽出されたジャンルと、優先順位情報に登録されている分野別データベース 31 のジャンルとが照合される（ステップ S103）。その照合結果に応じて、編集部 53 により、優先順位情報が示す優先順位が変更される（ステップ S104）。図 3 は、分野別データベース 31 の優先順位の変更例を示す概念図である。たとえば、メタデータ解析部 51 によりデジタルテレビジョン放送のジャンルとして「サッカー」が抽出される場合、図 3 に示すように、ジャンルが「サッカー」の第 3 分野別データベース 31c の優先順位が他の分野別データベース 31（たとえば、「一般」及び「料理」の各分野別データベース 31a、31b）よりも上位となるように設定される。

【0033】

次に、再生制御部 55 により、タッチパネル 40 にてユーザの文字入力を受け付けられたか否かが判定される（ステップ S105）。文字入力を受け付けられていないと判定される場合（ステップ S105 で NO）、後述するステップ S109 の処理が行われる。一方、文字入力を受け付けられたと判定される場合（ステップ S105 で YES）、変換部 54 により、優先順位情報が示す優先順位の順に基づいて、優先順位情報に登録されている分野別データベース 31 から、文字入力に応じた文字列の予測変換候補が選定される。さらに、再生制御部 55 により、優先順位情報が示す優先順位の順に、選定された文字列の予測変換候補が液晶ディスプレイ 41 に表示される（ステップ S106）。

【0034】

図 4 は、文字列の予測変換候補の表示画面の一例を示す図である。図 4 では、液晶ディスプレイ 41 の表示画面 410 に、コンテンツ再生画面 411、文字変換画面 412、及びソフトウェアキーボード 42 が表示されている。たとえば、サッカーの中継番組を視聴しているとき、優先順位情報の優先順位は、ジャンルが「サッカー」の第 3 分野別データベース 31c が最上位となるように設定される（図 3 参照）。このとき、ソフトウェアキーボード 42 を用いて「おふ」と文字入力されると、最も優先順位の高い「サッカー」のジャンルの第 3 分野別データベース 31c から文字列の予測変換候補が選定される。その後、優先順位情報が示す優先順位の順に準じて、「一般」のジャンルの第 1 分野別データベース 31a から文字列の予測変換候補と、「料理」のジャンルの第 2 分野別データベース 31b から文字列の予測変換候補とが選定される。そして、文字変換画面 412 には、文字入力の予測変換候補として、「サッカー」のジャンルの第 3 分野別データベース 31c から選定した予測変換候補が表示され、さらに、「一般」及び「料理」の各分野別データベース 31a、31b から選定された予測変換候補（不図示）が順次表示される。なお、予測変換候補の選定及び表示は、優先順位情報に登録されている全ての分野別データベース 31 に対して実行される。また、文字変換画面 412 に表示できる予測変換候補の数は限られている。そのため、実際の文字変換画面 412 では、優先順位の高い順に所定の数の予測変換候補が表示される。なお、表示される予測変換候補はユーザ入力に応じて順

10

20

30

40

50

に切り換えられる。

【0035】

次に、ユーザは、液晶ディスプレイ41に表示された各予測変換候補の中から所望の文字列を選択することができる。ここでは、まず、再生制御部55により液晶ディスプレイ41に表示された予測変換候補のうちいずれか1つを選択する旨のユーザ入力タッチパネル40(又はソフトウェアキーボード42)にて受け付けられたか否かが判定される(ステップS107)。ユーザ入力を受け付けられていないと判定される場合(ステップS107でNO)、処理はステップS107に戻され、ユーザ入力を受け付けるまで待機状態となる。なお、待機状態にて、デジタルテレビジョン放送の視聴が終了した場合には、後述するステップS110の処理が実行されようとしてもよい。

10

【0036】

一方、ユーザ入力を受け付けられたと判定される場合(ステップS107でYES)、変換部54により、ステップS105にて受け付けた文字入力が、ユーザ入力により選択された予測変換候補の文字列に変換される。そして、再生制御部55により、受け付けた文字入力に代えて、変換された文字列が液晶ディスプレイ41に表示される(ステップS108)。

【0037】

次に、再生制御部55により、デジタルテレビジョン放送の視聴が終了したか否かが判定される(ステップS109)。終了していないと判定された場合(ステップS109でNO)、処理がステップS102に戻される。こうすれば、デジタルテレビジョン放送の視聴中に、その番組内容(及びそのジャンル)が変化したとしても、そのジャンルに応じて優先順位情報の優先順位を変更することができる。

20

【0038】

一方、終了したと判定される場合(ステップS109でYES)、編集部53により、優先順位情報が初期化(リセット)される(ステップS110)。この初期化により、優先順位情報に登録されている分野別データベース31及びその優先順位は、予め設定された初期設定に戻される。そして、デジタルテレビジョン放送の視聴中の文字変換動作は終了し、ジャンルが「一般」の第1分野別データベース31aに基づく文字変換動作に切り替えられる。

【0039】

なお、上述のフローチャートでは、コンテンツの再生例としてデジタルテレビジョン放送の視聴を挙げて説明したが、本発明の適用範囲はこの例に限定されない。コンテンツは、たとえば、楽曲などの音声コンテンツ、映画及び動画などの映像コンテンツ、タブレットコンピュータ1にて利用可能なアプリケーションプログラムであってもよい。

30

【0040】

以上のように、第1実施形態では、再生中のコンテンツ(デジタルテレビジョン放送)のジャンルがそのメタデータ(番組情報)から抽出される。抽出されたジャンルは分野別データベース31のジャンルと照合される。その照合結果に応じて、文字変換動作に用いられる分野別データベース31の優先順位の設定が変更される。そのため、ユーザの文字入力に応じた文字列の予測変換候補は、変更された優先順位の順に基づいて、分野別データベース31から選定されて表示される。従って、コンテンツの再生中に文字変換動作を行う際、コンテンツに応じた文字列の予測変換候補を優先的に表示することができる。

40

【0041】

すなわち、ユーザが変換したいと想定される予測変換候補をより先頭に近い位置に表示させることができる。そのため、ユーザは表示された複数の予測変換候補から所望の予測変換候補を容易に見つけ出すことができる。さらに、ユーザは、所望の予測変換候補を見つけ出す操作(たとえば、表示画面のスクロールや切り換えなど)を指示する旨の操作入力を行う必要がないので、文字変換動作を行うための操作手順を少なくすることもできる。

【0042】

50

このように、ユーザの状況に応じた文字列の予測変換候補が表示されるようにしておけば、文字入力時のユーザの選択の幅が広がり、よりスムーズに文字変換動作を行うことができる。本実施形態では、特定の文字列の予測変換候補をピンポイントでユーザに提示するのではなく、コンテンツの再生中にユーザが入力したいと予測される複数の予測変換候補を、コンテンツのジャンルという大枠の中で提示できるので、ユーザが求める予測変換候補をすぐに探し出せる可能性をより向上させることができる。

【0043】

また、優先順位情報には文字変換動作に用いられる分野別データベース31がさらに登録される。照合部52は、抽出されたジャンルと、優先順位情報に登録される分野別データベース31のジャンルとを照合する。変換部54は、優先順位情報に登録される分野別データベース31から文字列の予測変換候補を選定する。そのため、優先順位情報に登録される分野別データベース31を用いて、ジャンルの照合、及び予測変換候補の選定を行うことができる。従って、再生中のコンテンツに応じた予測変換候補をより迅速に選定・表示することができる。

<第2実施形態>

【0044】

次に、第2実施形態について説明する。第2実施形態では、再生中の第1コンテンツが終了したと判定された後、第1コンテンツとは異なる第2コンテンツが再生されるか否かが判定される。そして、第2コンテンツが再生されると判断される場合には、第2コンテンツのメタデータから抽出されたジャンルに基づいて、優先順位情報が編集される。それ以外は、第1実施形態と同様である。なお、以下では、第1実施形態と異なる構成を主に説明する。また、第1実施形態と同様の構成には、同一の符号を付し、その説明を省略する。

【0045】

図5は、第2実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャートである。なお、図5は、第1コンテンツの一例としてデジタルテレビジョン放送を挙げ、第2コンテンツの一例としてインターネットから配信される楽曲データを挙げて説明する。

【0046】

第2実施形態では、図5に示すように、デジタルテレビジョン放送（第1コンテンツ）の視聴が終了していると判定された場合（ステップS109でYES）、再生制御部55により、デジタルテレビジョン放送（第1コンテンツ）とは別の第2コンテンツが再生されるか否かが判定される（ステップS221）。第2コンテンツが再生されないと判定される場合（ステップ221にてNO）、ステップS110の処理が行われる。

【0047】

一方、たとえば楽曲データ（第2コンテンツ）が再生されると判定される場合（ステップ221にてYES）、処理がステップS102に戻される。ステップS102では、メタデータ解析部51により、楽曲データのプロパティ情報（メタデータの一例）が読み取られる。さらに、メタデータ解析部51により、プロパティ情報が解析され、その結果から楽曲データのジャンルが抽出される。このとき、ジャンルとして、たとえば、「音楽」が抽出されてもよいし、その楽曲のアーティスト名、「クラシック」又は「J-POP」などの音楽の種類が抽出されてもよい。

【0048】

そして、抽出されたジャンルを用いて、ステップS103以降の処理が行なわれる。また、ステップS109において楽曲データの再生が終了したと判定され（ステップS109でYES）、且つ、さらに別のコンテンツが再生されないと判定される場合（ステップS221でNO）、S110にて優先順位情報が初期化される。その後、コンテンツの再生中の文字変換動作は終了し、ジャンルが「一般」の第1分野別データベース31aに基づく文字変換動作に切り替えられる。

<第3実施形態>

10

20

30

40

50

【 0 0 4 9 】

次に、第3実施形態について説明する。第3実施形態では、編集部53はさらに、優先順位情報に登録されている分野別データベース31の設定を変更する。具体的には、編集部53は、照合部52にて再生中のコンテンツのジャンルが一致すると判定された分野別データベース31が優先順位情報に登録されていない場合、その分野別データベース31を優先順位情報に登録する。また、編集部53は、照合部52にてジャンルが一致しないと判定された分野別データベース31が優先順位情報に登録されている場合、その分野別データベース31の登録を優先順位情報から抹消する。それ以外は、第1実施形態と同様である。なお、以下では、第1実施形態と異なる構成を主に説明する。また、第1実施形態と同様の構成には、同一の符号を付し、その説明を省略する。

10

【 0 0 5 0 】

図6は、第3実施形態におけるコンテンツの再生中の文字変換動作の流れを示すフローチャートである。なお、図6では、再生するコンテンツの一例として、通信部11により受信されるデジタルテレビジョン放送を挙げて説明する。

【 0 0 5 1 】

図6に示すように、ステップ102にて視聴中のテレビジョン放送のジャンルが抽出された後、照合部52により、抽出されたジャンルと一致するジャンルの分野別データベース31が優先順位情報に登録されているか否かが判定される(ステップS331)。優先順位情報に登録されていると判定される場合(ステップS331でYES)、後述するステップS333の処理が実行される。

20

【 0 0 5 2 】

一方、登録されていないと判断される場合(ステップS331でNO)、編集部53により、抽出されたジャンルの分野別データベース31が優先順位情報に登録される(ステップS332)。図7は、分野別データベースの追加登録例を示す概念図である。たとえば、視聴中のデジタルテレビジョン放送のジャンルとして「サッカー」が抽出される場合、「サッカー」と一致するジャンルの第3分野別データベース31cが優先順位情報に登録されているか否かが判定される。優先順位情報に登録されていないと判断された場合、図7に示すように、「サッカー」の第3分野別データベース31cが優先順位情報に登録される。

30

【 0 0 5 3 】

次に、照合部52により、抽出されたジャンルと一致しないジャンルの分野別データベース31が優先順位情報に登録されているか否かが判定される(ステップS333)。優先順位情報に登録されていないと判定される場合(ステップS333でNO)、後述するステップS335の処理が実行される。

【 0 0 5 4 】

一方、登録されていると判断される場合(ステップS333でYES)、編集部53により、一致しないジャンルの分野別データベース31が優先順位情報から登録を抹消される(ステップS334)。図8は、分野別データベースの登録の抹消例を示す概念図である。たとえば、「一般」、「料理」、及び「サッカー」の第1～第3分野別データベース31a～31cが優先順位情報に登録されている場合、図8に示すように、「料理」の第2分野別データベース31bが優先順位情報から登録を抹消される。なお、図8の例では、ジャンルが「一般」の第1分野別データベース31aの登録は抹消されていないが、ステップS334において第1分野別データベース31aの登録も抹消されるようにしてもよい。

40

【 0 0 5 5 】

次に、編集部53により優先順位情報が編集され、ステップS102にて抽出されたジャンルの分野別データベース31の優先順位が、優先順位情報に登録されている他の分野別データベース31よりも上位となるように設定される(ステップS335)。

【 0 0 5 6 】

このように、第3実施形態では、編集部53は、照合部52の照合結果に応じて、優先

50

順位情報に登録される分野別データベース31を変更する。そのため、再生中のコンテンツ(デジタルテレビジョン放送)のジャンルに応じて、文字変換動作に用いられる分野別データベース31の登録を変更することができる。従って、コンテンツの再生中にユーザが入力したい文字列の予測変換候補をよりスムーズに選定・表示することができる。

【0057】

なお、第3実施形態では、第2実施形態と同様に、再生が終了した第1コンテンツとは異なる第2コンテンツが再生されると判断される場合、第2コンテンツのメタデータから抽出されたジャンルに基づいて、優先順位情報がさらに編集されるようにしてもよい。

【0058】

以上、本発明について実施形態をもとに説明した。この実施形態は例示であり、その各構成要素や各処理の組み合わせに色々な変形が可能であり、本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。

10

【0059】

たとえば、上述の実施形態では、入力予測機能により文字入力の変換候補を部分一致(たとえば、前方一致、後方一致など)で検索する予測変換動作を行っているが、本発明の適用はこの例に限定されない。分野別データベース31から文字入力の変換候補を完全一致で検索する通常変換動作を行ってもよい。

【0060】

また、上述の実施形態では、メタデータ解析部51、照合部52、編集部53、変換部54、及び再生制御部55がMPU50の機能部として実現されているが、本発明の適用範囲はこの例に限定されない。これらは、それぞれ独立した制御部により実現されていてもよいし、少なくとも一部が独立した制御部により実現されていてもよい。さらに、これらは、記憶部20に格納されたプログラムにより実現されてもよいし、装置又は物理的な構成部(たとえば電子回路)などで実現されていてもよい。

20

【0061】

また、上述の実施形態では、タブレットコンピュータ1がタッチパネル40を備えているが、本発明の適用範囲はこの例に限定されない。液晶ディスプレイ41などの表示部と、入力装置又は物理的な入力部(たとえば、キーボード、キーパッドなど)とを別々に備えていてもよい。

【0062】

また、上述の実施形態では、再生中のコンテンツのメタデータから1つのジャンルを抽出する例を説明しているが、本発明の適用範囲はこの例に限定されない。複数のジャンルが抽出されてもよい。さらに、それらのジャンルと分野別データベース31のジャンルとの照合結果に基づいて、優先順位情報に登録される分野別データベース31及びその優先順位の設定のうち少なくとも1つが変更されてもよい。

30

【産業上の利用可能性】

【0063】

本発明は、例えば、携帯電話機、PHS電話機、PDA装置、タブレットコンピュータ、パーソナルコンピュータ、テレビジョン受像機などの電子機器に利用可能である。

【符号の説明】

40

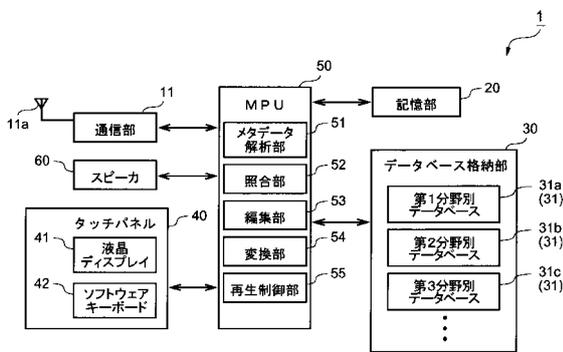
【0064】

- 1 タブレットコンピュータ
- 11 通信部
- 11a アンテナ
- 20 記憶部
- 30 データベース格納部
- 31 分野別データベース
- 40 タッチパネル
- 41 液晶ディスプレイ
- 410 表示画面

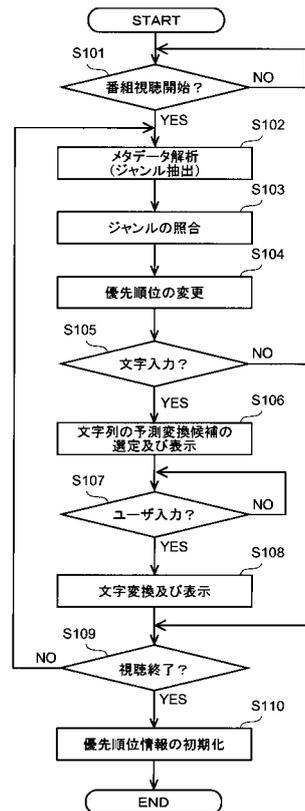
50

- 4 1 1 コンテンツ再生画面
- 4 1 2 文字変換画面
- 4 2 ソフトウェアキーボード
- 5 0 M P U
- 5 1 メタデータ解析部
- 5 2 照合部
- 5 3 編集部
- 5 4 変換部
- 5 4 再生制御部
- 6 0 スピーカ

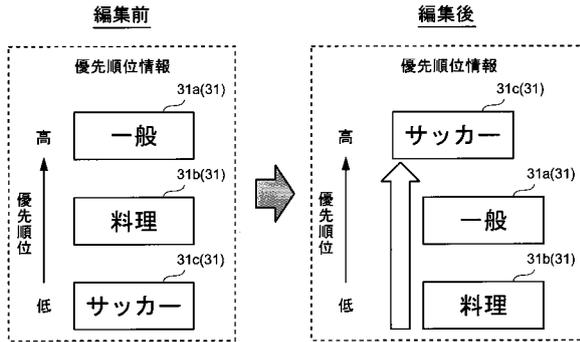
【 図 1 】



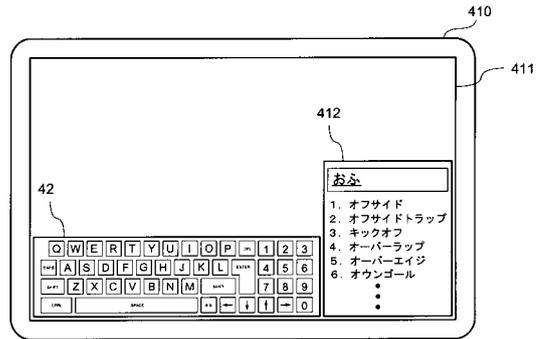
【 図 2 】



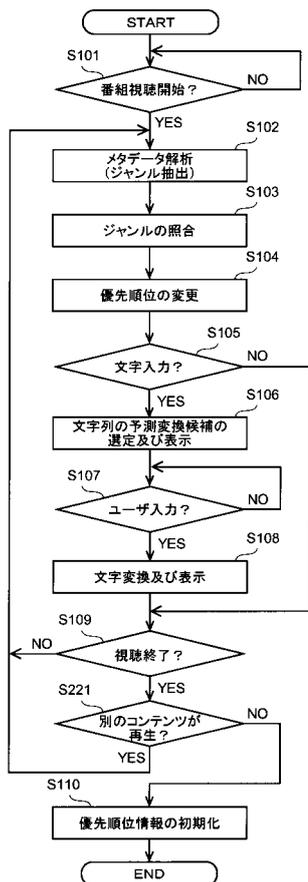
【 図 3 】



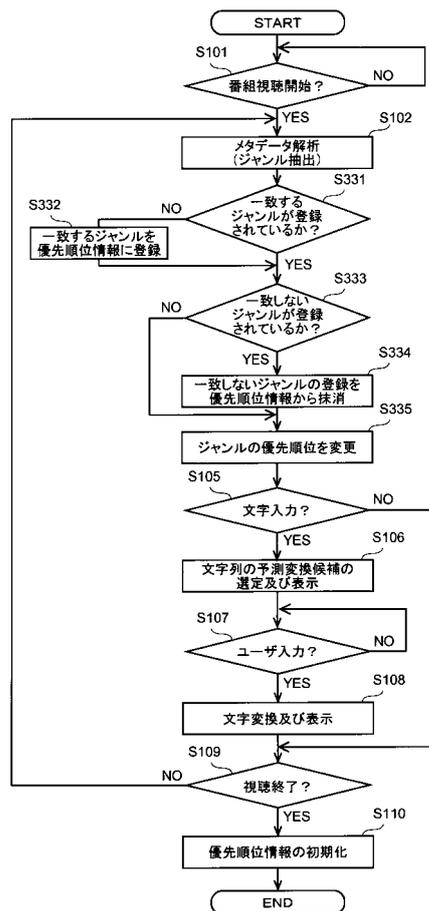
【 図 4 】



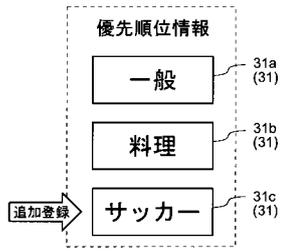
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

