

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【公開番号】特開2004-110427(P2004-110427A)

【公開日】平成16年4月8日(2004.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-014

【出願番号】特願2002-272202(P2002-272202)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 15/00

G 06 F 3/00

G 06 F 13/00

【F I】

G 06 F 15/00 310 R

G 06 F 3/00 651 A

G 06 F 13/00 550 L

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月11日(2005.3.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

特定の情報機器向けに作成されたWebコンテンツ(以下、コンテンツ)を変換し、前記特定の情報機器とは異なる情報端末に配信するためのコンテンツ変換装置におけるWebコンテンツ変換方法であって、

前記コンテンツ変換装置が、

コンテンツ配信要求を行った情報端末の機種情報を当該配信要求のヘッダ情報をにより判定し、該機種情報に対応したコンテンツ表示能力を第1のデータベースから取得する第1のステップと、

取得した情報端末のコンテンツ表示能力と予め作成されたコンテンツの変換方法の複数のテンプレートを比較し、その情報端末に適したテンプレートを第2のデータベースから取得する第2のステップと、

当該テンプレートに従い既存のコンテンツから必要な構成要素を取得する構成要素取得ステップと、

取得した構成要素と前記テンプレートに記述された要素とを合成し、コンテンツ配信要求元の情報端末向けのコンテンツを生成するコンテンツ生成ステップとを備えることを特徴とするWebコンテンツ変換方法。

【請求項2】

前記構成要素取得ステップが構成要素の取得に失敗したときに、新たなテンプレートを作成するためのコンテンツ解析ステップをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のWebコンテンツ変換方法。

【請求項3】

前記コンテンツ解析ステップが、コンテンツのレイアウトを取得するレイアウト取得ステップと、取得したレイアウトで分けられたコンテンツの各構成要素の重要度を取得する重要度取得ステップと、各構成要素の更新頻度を取得する更新頻度取得ステップと、これら3つのステップで得られた情報に基づきテンプレートの作成を指示するステップとを備

えることを特徴とする請求項 2 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 4】

前記のレイアウト取得ステップが、レイアウトを構成する可能性のあるタグを定義するステップと、解析対象となるコンテンツとレイアウトが同じとなる可能性が高いコンテンツ同士を比較するステップと、レイアウトを構成する可能性のあるタグのうち高い確率でコンテンツ内の同じ位置にある特定のタグを、レイアウトを構成するタグとして取得するステップからなることを特徴とする請求項 3 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 5】

前記重要度取得ステップが、レイアウト取得ステップで得られたレイアウトを持つコンテンツと解析対象のコンテンツとを比較し、レイアウト取得ステップで得られたレイアウトの各構成要素が同一の内容となる確率の低い順から、重要度の高い構成要素であると判断する重要度判定ステップを備えることを特徴とする請求項 3 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 6】

前記重要度判定ステップは、解析対象となるコンテンツを前記特定の情報機器用のディスプレイに表示したときに、ディスプレイの中心点を含む画面要素を最も重要度の高い構成要素であると判断することを特徴とする請求項 5 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 7】

前記重要度判定ステップは、解析対象となるコンテンツを前記特定の情報機器のディスプレイに表示したときに、表示面積の大きい画面要素をより高い重要度をもつ画面要素として判断することを特徴とする請求項 5 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 8】

前記重要度判定ステップは、バックカラーが白である画面要素を重要度の高い画面要素として判断することを特徴とする請求項 5 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 9】

前記重要度判定ステップは、文字数の多い画面要素を重要度の高い画面要素として判断することを特徴とする請求項 5 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 10】

前記更新頻度取得ステップが、解析対象のコンテンツを第 3 のデータベースに記憶されている過去のコンテンツと比較することにより、各構成要素の更新頻度を取得するステップ備えることを特徴とする請求項 3 ~ 9 のいずれか一項に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 11】

前記コンテンツ生成ステップは、対象コンテンツを配信する情報端末の情報を登録するステップと、コンテンツの解析結果を表示するステップと、コンテンツ管理者の指示に従いコンテンツ解析結果を修正するステップと、修正されたコンテンツ解析結果をもとにテンプレートを作成するステップとを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 12】

前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の境界線またはその領域を強調表示して表示することを特徴とする請求項 11 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 13】

前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の更新頻度の高いものと低いものとで強調方法を違えて表示することを特徴とする請求項 11 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 14】

前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の重要度に応じて強調方法を違えて表示することを特徴とする請求項 11 に記載の Webコンテンツ変換方法。

【請求項 15】

前記テンプレートを作成するステップは、対象コンテンツを配信する情報端末のスクリ

ーンサイズやメモリサイズの情報をもとに、構成要素の重要度の高いものから当該端末に表示させる構成要素を決定することを特徴とする請求項11に記載のWebコンテンツ変換方法。

#### 【請求項16】

前記テンプレートを作成するステップは、構成要素の更新頻度が予め設定された閾値よりも頻繁に更新されている構成要素については、コンテンツ変換時に対象となるコンテンツを取得し動的に変換するようにテンプレートに記述し、閾値より頻繁に更新されない構成要素については直接その内容をテンプレートに記述することを特徴とする請求項11に記載のWebコンテンツ変換方法。

#### 【請求項17】

特定の情報機器向けに作成されたコンテンツを変換し、前記特定の情報機器とは異なる情報端末に配信するためのWebコンテンツ変換システムであって、

コンテンツ配信要求を行った情報端末の機種情報を当該配信要求のヘッダ情報により判定し、該機種情報に対応したコンテンツ表示能力を第1のデータベースから取得する第1の手段と、

取得した情報端末のコンテンツ表示能力と予め作成されたコンテンツの変換方法の複数のテンプレートを比較し、その情報端末に適したテンプレートを第2のデータベースから取得する第2の手段と、

当該テンプレートに従い既存のコンテンツから必要な構成要素を取得する第3の手段と、

取得した構成要素と前記テンプレートに記述された要素とを合成し、コンテンツ配信要求元の情報端末向けのコンテンツを生成する第4の手段とを備えることを特徴とするWebコンテンツ変換システム。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明に係るWebコンテンツ変換方法は、特定の情報機器向けに作成されたWebコンテンツ（以下、コンテンツ）を変換し、前記特定の情報機器とは異なる情報端末に配信するためのコンテンツ変換装置におけるWebコンテンツ変換方法であって、前記コンテンツ変換装置が、コンテンツ配信要求を行った情報端末の機種情報を当該配信要求のヘッダ情報により判定し、該機種情報に対応したコンテンツ表示能力を第1のデータベースから取得する第1のステップと、取得した情報端末のコンテンツ表示能力と予め作成されたコンテンツの変換方法の複数のテンプレートを比較し、その情報端末に適したテンプレートを第2のデータベースから取得する第2のステップと、当該テンプレートに従い既存のコンテンツから必要な構成要素を取得する構成要素取得ステップと、

取得した構成要素と前記テンプレートに記述された要素とを合成し、コンテンツ配信要求元の情報端末向けのコンテンツを生成するコンテンツ生成ステップとを備えることを特徴とする。

また、前記構成要素取得ステップが構成要素の取得に失敗したときに、新たなテンプレートを作成するためのコンテンツ解析ステップをさらに備えることを特徴とする。

また、前記コンテンツ解析ステップが、コンテンツのレイアウトを取得するレイアウト取得ステップと、取得したレイアウトで分けられたコンテンツの各構成要素の重要度を取得する重要度取得ステップと、各構成要素の更新頻度を取得する更新頻度取得ステップと、これら3つのステップで得られた情報に基づきテンプレートの作成を指示するステップとを備えることを特徴とする。

また、前記のレイアウト取得ステップが、レイアウトを構成する可能性のあるタグを定義するステップと、解析対象となるコンテンツとレイアウトが同じとなる可能性が高いコンテンツ同士を比較するステップと、レイアウトを構成する可能性のあるタグのうち高い確率でコンテンツ内の同じ位置にある特定のタグを、レイアウトを構成するタグとして取得するステップからなることを特徴とする。

また、前記重要度取得ステップが、レイアウト取得ステップで得られたレイアウトを持つコンテンツと解析対象のコンテンツとを比較し、レイアウト取得ステップで得られたレイアウトの各構成要素が同一の内容となる確率の低い順から、重要度の高い構成要素であると判断する重要度判定ステップを備えることを特徴とする。

また、前記重要度判定ステップは、解析対象となるコンテンツを前記特定の情報機器用のディスプレイに表示したときに、ディスプレイの中心点を含む画面要素を最も重要度の高い構成要素であると判断することを特徴とする。

また、前記重要度判定ステップは、解析対象となるコンテンツを前記特定の情報機器のディスプレイに表示したときに、表示面積の大きい画面要素をより高い重要度をもつ画面要素として判断することを特徴とする。

また、前記重要度判定ステップは、バックカラーが白である画面要素を重要度の高い画面要素として判断することを特徴とする。

また、前記重要度判定ステップは、文字数の多い画面要素を重要度の高い画面要素として判断することを特徴とする。

また、前記更新頻度取得ステップが、解析対象のコンテンツを第3のデータベースに記憶されている過去のコンテンツと比較することにより、各構成要素の更新頻度を取得するステップ備えることを特徴とする。

また、前記コンテンツ生成ステップは、対象コンテンツを配信する情報端末の情報を登録するステップと、コンテンツの解析結果を表示するステップと、コンテンツ管理者の指示に従いコンテンツ解析結果を修正するステップと、修正されたコンテンツ解析結果をもとにテンプレートを作成するステップとを備えることを特徴とする。

また、前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の境界線またはその領域を強調表示して表示することを特徴とする。

また、前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の更新頻度の高いものと低いものとで強調方法を違えて表示することを特徴とする。

また、前記コンテンツの解析結果を表示するステップは、構成要素の重要度に応じて強調方法を違えて表示することを特徴とする。

また、前記テンプレートを作成するステップは、対象コンテンツを配信する情報端末のスクリーンサイズやメモリサイズの情報をもとに、構成要素の重要度の高いものから当該端末に表示させる構成要素を決定することを特徴とする。

また、前記テンプレートを作成するステップは、構成要素の更新頻度が予め設定された閾値よりも頻繁に更新されている構成要素については、コンテンツ変換時に対象となるコンテンツを取得し動的に変換するようにテンプレートに記述し、閾値より頻繁に更新されない構成要素については直接その内容をテンプレートに記述することを特徴とする。

### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係るWebコンテンツ変換システムは、コンテンツ配信要求を行った情報端末の機種情報を当該配信要求のヘッダ情報により判定し、該機種情報に対応したコンテンツ表示能力を第1のデータベースから取得する第1の手段と、取得した情報端末のコンテンツ表示能力と予め作成されたコンテンツの変換方法の複数のテンプレートを比較し、その情報端末に適したテンプレートを第2のデータベースから取得する第2の手段と、当該テン

プレートに従い既存のコンテンツから必要な構成要素を取得する第3の手段と、取得した構成要素と前記テンプレートに記述された要素とを合成し、コンテンツ配信要求元の情報端末向けのコンテンツを生成する第4の手段とを備えることを特徴とする。