

【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】令和1年10月10日(2019.10.10)

【公開番号】特開2018-55241(P2018-55241A)

【公開日】平成30年4月5日(2018.4.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-013

【出願番号】特願2016-188119(P2016-188119)

【国際特許分類】

G 06 F 17/22 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/22 6 0 5

G 06 F 12/00 5 4 6 A

G 06 F 17/22 6 6 4

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月29日(2019.8.29)

【手続補正1】

【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】

文書ファイルの生成サービスを提供するサーバ装置であって、

文書ファイルの元になる元データをクライアント装置から受け取る通信手段と、

前記元データに含まれる複数のリソースに基づいて文書ファイルを生成するファイル化手段と、

生成された文書ファイルをストレージに保存する保存手段と、

を備え、

前記ファイル化手段は、前記ストレージへのアクセス状況に応じて、前記元データに含まれる複数のリソースそれぞれに対してインライン方式又は外部参照方式のいずれを適用するか判定し、当該判定の結果に基づいて前記文書ファイルを生成する、

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項2】

前記アクセス状況を、所定の指標に基づいて判定する解析手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載のサーバ装置。

【請求項3】

前記所定の指標は、前記ストレージに保存されている複数の文書ファイルへのアクセス履歴であることを特徴とする請求項2に記載のサーバ装置。

【請求項4】

前記アクセス履歴は、前記ストレージに保存されている複数の文書ファイルのうち、前記クライアント装置から未だアクセスがなされていない文書ファイルについての、前記クライアント装置からのファイル化の要求に対応するジョブの数であることを特徴とする請求項3に記載のサーバ装置。

【請求項5】

前記アクセス履歴は、前記ストレージに保存された複数の文書ファイルのうち、前記クライアント装置から未だアクセスがなされていない文書ファイルを構成するファイルの数であることを特徴とする請求項3に記載のサーバ装置。

**【請求項 6】**

前記通信手段、前記ファイル化手段及び前記保存手段は、前記クライアント装置からの要求の数に応じて起動数が変動するソフトウェアによって実現され、

前記所定の指標は、前記サーバ装置において起動している前記ソフトウェアの数であることを特徴とする請求項 3 に記載のサーバ装置。

**【請求項 7】**

前記所定の指標は、前記ストレージへの単位時間あたりのアクセス数であることを特徴とする請求項 3 に記載のサーバ装置。

**【請求項 8】**

前記ファイル化手段は、前記アクセス状況に応じて、前記元データに含まれる複数のリソースそれぞれに対して、インライン方式又は外部参照方式のいずれを適用するか判定し、各リソースに当該判定結果の方式を適用してファイル化することで、前記生成する文書ファイルの構成を変更することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 9】**

前記ファイル化手段は、前記アクセス状況に応じて、前記インライン方式を適用する際の条件を決定し、

前記ファイル化手段は、前記元データに含まれるリソースが前記条件を満たす場合には前記インライン方式を適用して当該リソースをファイル化し、前記元データに含まれるリソースが前記条件を満たさない場合には前記外部参照方式を適用して当該リソースをファイル化する

ことを特徴とする請求項 8 に記載のサーバ装置。

**【請求項 10】**

前記条件は、前記リソースのデータサイズが閾値以下であることを特徴とする請求項 9 に記載のサーバ装置。

**【請求項 11】**

前記条件は、前記リソースの数が閾値以下であることを特徴とする請求項 9 に記載のサーバ装置。

**【請求項 12】**

前記ファイル化手段は、前記元データの複数のページに同一内容のリソースが存在する場合、当該リソースが当該複数のページで共有されるようにファイル化することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 13】**

前記ファイル化手段は、保存されている文書ファイルに対する同時アクセスが一定数以上見込まれない場合に、先頭ページのみを外部参照方式でファイル化することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 14】**

前記リソースは、画像情報、フォント情報、スタイル情報であることを特徴とすることを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 15】**

前記ファイル化手段は、前記元データに、同一種類の画像情報が複数存在した場合、結合して 1 つの画像情報としてファイル化することを特徴とする請求項 14 に記載のサーバ装置。

**【請求項 16】**

前記サーバ装置は、クラウドコンピューティングシステムにおける仮想サーバであることを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 17】**

前記ストレージは、クラウドコンピューティングシステムにおけるストレージであることを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

**【請求項 18】**

文書ファイルの生成サービスを提供する方法であって、

文書ファイルの元になる元データをクライアント装置から受け取るステップと、  
前記受け取るステップにて受け取った前記元データに含まれる複数のリソースに基づいて文書ファイルを生成するステップと、  
前記生成するステップにて生成された文書ファイルをストレージに保存するステップと、  
、  
を含み、  
前記生成するステップでは、前記ストレージへのアクセス状況に応じて、前記元データに含まれる複数のリソースそれぞれに対してインライン方式又は外部参照方式のいずれを適用するか判定し、当該判定の結果に基づいて前記文書ファイルを生成する、  
ことを特徴とする方法。

【請求項 1 9】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 7 のいずれか 1 項に記載のサーバ装置として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明に係るサーバ装置は、文書ファイルの生成サービスを提供するサーバ装置であつて、文書ファイルの元になる元データをクライアント装置から受け取る通信手段と、前記元データに含まれる複数のリソースに基づいて文書ファイルを生成するファイル化手段と、生成された文書ファイルをストレージに保存する保存手段と、を備え、前記ファイル化手段は、前記ストレージへのアクセス状況に応じて、前記元データに含まれる複数のリソースそれぞれに対してインライン方式又は外部参照方式のいずれを適用するか判定し、当該判定の結果に基づいて前記文書ファイルを生成する、ことを特徴とする。