

【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 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【公表番号】特表 2020-504889 (P2020-504889A)

【公表日】令和 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報 2020-006

【出願番号】特願 2019-549616 (P2019-549616)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/0484 (2013.01)

G 0 6 F 8/30 (2018.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 5 6 0 A

G 0 6 F 3/0484

G 0 6 F 8/30

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 2 月 10 日 (2020.2.10)

【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】

少なくとも 1 つのウェブページを備える対話型ウェブアプリケーションを生成するためのコンピュータにより実施される方法であって、

それぞれゼロ又はそれ以上のデータレコードを有する、スプレッドシート内の 1 つ又は複数のデータソースを決定するステップと、前記データソースは、前記スプレッドシートの第 1 の部分を備え、

それぞれ前記データソースのうちの 1 つ又は複数に関するデータフォーマットを備える、前記スプレッドシート内からの 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートを決定するステップと、前記ユーザインターフェース・テンプレートは、前記スプレッドシートの第 2 の部分を備え、

前記スプレッドシートの少なくとも第 1 の部分からのデータレコードを含むウェブデータストアを生成するステップと、

前記スプレッドシート内からの 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートのうちの特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページを生成するステップと、ここにおいて前記特定のウェブページは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートにおける情報に基づいて識別される 1 つ又は複数のデータソースを参照し、

前記対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページの提示に関する要求に応答して、前記ウェブデータストアから検索される 1 つ又は複数のデータレコードを含む特定のウェブページの提示を生成するステップと、ここにおいて前記 1 つ又は複数のデータレコードは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートにより識別され及びフォーマットされ、

前記スプレッドシートに基づいて生成された対話型ウェブアプリケーションの入力ページを介してユーザ入力を受信することに応答して前記ウェブデータストアを更新するステ

ップと、

前記対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページの第2の提示に関する要求に
応答して、前記ウェブデータストアから検索される少なくとも1つの更新されたデータレ
コードを含む特定のウェブページの第2の提示を生成するステップと、

を含み、

前記更新されたデータレコードの内容は、前記入力ページを介して受信したユーザ入力
に少なくとも部分的に基づいている、

方法。

【請求項2】

前記スプレッドシートが複数のワークシートを備え、前記スプレッドシートの第1の部
分が、前記スプレッドシートの第2の部分とは異なるワークシート上にある、請求項1に
記載の方法。

【請求項3】

前記ウェブデータストアを更新することに応答して前記スプレッドシートを更新するこ
とをさらに含む、請求項1または請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記1つ又は複数のデータソースのデータレコードになされた1つ又は複数の変更を識
別するべく前記スプレッドシートを分析するステップと、

前記1つ又は複数の変更を識別することに応答して、前記1つ又は複数のユーザインタ
ーフェース・テンプレートに影響を及ぼさずに、前記変更されたデータレコードに基づい
て前記ウェブデータストアを自動的に更新するステップと、

をさらに含む、請求項1～請求項3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

第1のセキュリティパーミッションを有する第1のユーザによる前記ウェブデータストア
内の第1のデータレコードの修正を防止するステップと、

第2のセキュリティパーミッションを有する第2のユーザから受信した入力に応答して
前記ウェブデータストア内の第1のデータレコードを修正するステップと、

をさらに含む、前記第1のセキュリティパーミッション及び前記第2のセキュリティパー
ミッションが、前記1つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて決
定される、請求項1～請求項4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記第1のセキュリティパーミッションが、前記スプレッドシートを生成したスプレッ
ドシートアプリケーションにネイティブな少なくとも1つの式により定義される、請求項
5に記載の方法。

【請求項7】

前記スプレッドシートが、MS-XLSバイナリデータフォーマット又はMS-XLS
Bバイナリデータフォーマットに準拠し、前記決定するステップ及び前記生成するステッ
プが、前記スプレッドシートアプリケーション内に統合されたアドオンにより行われる、
請求項1～請求項6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記1つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートのうちの少なくとも1つの
ユーザインターフェース・テンプレートが、データソースに関連する1つ又は複数のデー
タ制約を識別し、

前記特定のウェブページの提示を生成することが、前記1つ又は複数のデータ制約を満
たすデータレコードを選択することに基づいており、

前記1つ又は複数のデータ制約が、前記スプレッドシートにおいて識別されるユーザレ
ベルのセキュリティ制約を含む、

請求項1～請求項7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

前記1つ又は複数のデータ制約のうちの少なくとも1つが、前記スプレッドシートに関

連するスプレッドシートアプリケーションにネイティブな式により定義される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

少なくとも 1 つのユーザインターフェース・テンプレートが、特定のデータソースに関連する 1 つ又は複数の入力検証ルールを識別し、前記方法が、前記 1 つ又は複数の入力検証ルールと突き合せて前記ユーザ入力の内容を評価することをさらに含む、請求項 1 ～ 請求項 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

前記特定のウェブページの提示を生成することが、デバイス固有の特徴に対応する、要求中のデバイスのデバイス特徴に基づく、及び前記特定のウェブページに関連する、ユーザインターフェース・テンプレートを選択することを含む、請求項 1 ～ 請求項 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

少なくとも 1 つのウェブページを備える対話型ウェブアプリケーションを生成するためのコンピュータにより実施される方法であって、

1 つ又は複数のスプレッドシートを評価することに基づいて、それぞれ 1 つ又は複数のデータレコードを有する、前記 1 つ又は複数のスプレッドシート内の 1 つ又は複数のデータソースを決定するステップと、前記データソースは、前記スプレッドシートの第 1 のワークシートの少なくとも一部を備え、

前記 1 つ又は複数のスプレッドシートを評価することに基づいて、それぞれ前記データソースのうちの 1 つ又は複数に関するデータフォーマットを備える、前記スプレッドシート内の 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートを決定するステップと、前記ユーザインターフェース・テンプレートは、前記スプレッドシートの第 1 のワークシートの少なくとも一部を備え、

前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページを生成するステップと、ここにおいて前記特定のウェブページは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートにおいて識別される 1 つ又は複数のデータソースを参照し、

前記対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページに関する要求に応答して、前記スプレッドシート内のデータソースからのデータレコードを備えるウェブデータストアから検索される 1 つ又は複数のデータレコードを含む特定のウェブページの提示を生成するステップと、ここにおいて前記 1 つ又は複数のデータレコードは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートにより識別され及びフォーマットされ、

前記対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページの少なくとも 1 つの入力制御を介して、更新された内容を含むユーザ入力を受信するステップと、

前記少なくとも 1 つの入力制御を介してユーザ入力を受信することに応答して、前記更新された内容に少なくとも部分的に基づいて前記ウェブデータストアを更新するステップと、
を含む、方法。

【請求項 13】

少なくとも 1 つのウェブページを備える対話型ウェブアプリケーションを生成するためのコンピュータにより実施される方法であって、

それぞれゼロ又はそれ以上のデータレコードを有する、スプレッドシート内の 1 つ又は複数のデータソースを決定するステップと、前記データソースは、前記スプレッドシートの第 1 の部分を備え、

それぞれ前記データソースのうちの 1 つ又は複数に関するデータフォーマットを備える、前記スプレッドシート内からの 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートを決定するステップと、前記ユーザインターフェース・テンプレートは、前記スプレッド

シートの第 2 の部分を備え、

前記スプレッドシートの少なくとも第 1 の部分からのデータレコードを含むウェブデータストアを生成するステップと、

前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページを生成するステップと、ここにおいて前記特定のウェブページは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて識別される 1 つ又は複数のデータソースを参照し、

前記対話型ウェブアプリケーションの特定のウェブページの提示に関する要求に応答して、前記ウェブデータストアから検索される 1 つ又は複数のデータレコードを含む特定のウェブページの提示を生成するステップと、ここにおいて前記 1 つ又は複数のデータレコードは、前記特定のウェブページに対応する 1 つ又は複数のユーザインターフェース・テンプレートに基づいて識別され及びフォーマットされ、

前記対話型ウェブアプリケーションの入力ページの入力制御を介してユーザ入力を受信することに応答して、前記スプレッドシートの第 1 の部分又は前記スプレッドシートの第 2 の部分内で定義される 1 つ又は複数のルールに基づいて前記ウェブデータストアの少なくとも 1 つのデータレコードを更新するステップと、

を含む、方法。

【請求項 1 4】

前記ウェブデータストアを生成するステップは、前記スプレッドシートの少なくとも第 1 の部分からデータレコードを抽出することを含む、請求項 1 ~ 請求項 1 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 1 5】

コンピューティングデバイスであって、

1 つ又は複数のプロセッサと、

実行されるときに、コンピューティングデバイスに、請求項 1 ~ 請求項 1 4 のいずれか一項に記載の方法を行わせる命令を記憶するメモリと、

を備える、コンピューティングデバイス。

【請求項 1 6】

1 つ又は複数のプロセッサによって実行されるときに、コンピューティングデバイスに、請求項 1 ~ 請求項 1 4 のいずれかに記載の方法を行わせる命令を記憶する、コンピュータ可読媒体。