

【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30年9月20日(2018.9.20)

【公表番号】特表2017-531877(P2017-531877A)  
 【公表日】平成29年10月26日(2017.10.26)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-041  
 【出願番号】特願2017-518980(P2017-518980)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/30 1 2 0 A

G 0 6 F 17/30 4 1 4 A

G 0 6 F 12/00 5 3 7 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月9日(2018.8.9)

【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】

階層的に組織されたドメインに対して規定された属性を有するオブジェクトに対するアクセスを制御する方法であって、各ドメインは、対応する固定された数の値を含み、前記方法は、

前記階層的に組織されたドメインの複数の階層を示すデータを受信するステップを含み、前記複数の階層は第1の階層と第2の階層とを含み、

前記複数の階層のうちの各階層内の対応するドメインの値を表示するステップと、ユーザエンティティと、前記表示された対応するドメインの値からの第1の組の値の選択とを示すデータを受付けるステップとを含み、前記第1の組の値は、前記第1の階層からの第1の値と前記第2の階層からの第2の値とを含み、

前記ユーザエンティティと前記第1の値および前記第2の値を含む前記第1の組の値との組合せに対してセキュリティルールを指定するステップを含み、

前記セキュリティルールは、前記第1の組の値に一致する属性を有するオブジェクトが前記ユーザエンティティによってアクセスされたときに施行され、前記属性は、前記第1の値に一致する前記オブジェクトの第1の属性と、前記第2の値に一致する前記オブジェクトの第2の属性とを含む、方法。

【請求項2】

前記表示するステップは、複数のタブルをそれぞれのラインに沿って表示するステップを含み、各タブルは順序付けられた要素のシーケンスを含み、

前記複数のタブルが全体として前記複数の階層すべての値のカルテシアン積を表わすように、各要素は、前記複数の階層のうちの対応する階層の値のうちの1つに設定され、

前記選択は、前記複数のタブルに含まれている対象タブルに対応する第1のラインを指示することを含み、前記対象タブルは、前記第1の値および前記第2の値を含む前記第1の組の値を表わし、

前記セキュリティルールは、前記ユーザエンティティと前記対象タブルとの組合せに対して指定され、

前記施行は、前記対象タプルに一致する属性を有するオブジェクトが前記ユーザエンティティによってアクセスされたときに前記セキュリティルールを施行することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ラインは第 1 の次元に沿って表示され、前記ユーザエンティティを含む複数のユーザエンティティは第 2 の次元に沿って表示され、

前記選択は、前記複数のユーザエンティティのうちの各ユーザエンティティについて、対応する一組の対象ラインを指定することを含み、前記第 1 のラインは前記各ユーザエンティティに対して指示され、

前記施行は、選択された前記一組の対象ラインに対応するタプルのうちのいずれかに一致する属性を有するオブジェクトが対応する前記ユーザエンティティによってアクセスされたときに、前記セキュリティルールを施行することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数のタプルを表わすデータマップを表示するステップをさらに含み、前記複数の階層のうちの各階層の値は、前記データマップの対応する次元に沿って表示され、

前記複数のタプルに含まれる一組の有効タプルを受信するステップをさらに含み、各有効タプルは、前記オブジェクトの属性に割当てられ得る対応する一組の値を表わし、

前記表示するステップは、前記一組の有効タプルのみを前記ラインとして前記第 1 の次元に沿って表示するステップを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記複数の階層は、ノードとしての複数のユーザエンティティを有する第 3 の階層を含み、

前記受付けるステップは、前記複数のユーザエンティティから選択された一組のユーザエンティティを示すデータを受付け、前記方法はさらに、

前記第 1 の組の値および前記一組のユーザエンティティの前記受付けに応じて、複数のタプルをそれぞれのラインに沿って表示するステップを含み、各タプルは順序付けられた要素のシーケンスを含み、

前記複数のタプルが全体として前記第 1 の組の値および前記一組のユーザエンティティのカルテシアン積を表わすように、前記順序付けられたシーケンス内の第 1 の位置および第 2 の位置の要素はそれぞれ、前記一組のユーザエンティティのうちの 1 つ、および、前記第 1 の組の値のうちの 1 つに設定され、

前記指定するステップは、前記複数のタプルのうちの第 1 の組のタプルに対応するラインを選択することによって前記セキュリティルールを指定するステップを含み、前記第 1 の組のタプルのうちの各タプルは、前記第 1 の位置にある前記ユーザエンティティと、前記第 2 の位置にある前記第 1 の組の値のうちの 1 つとを有する、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記選択は、前記第 1 の階層内の第 1 のドメインの第 1 の値と、派生フラグとを含み、前記第 1 のドメインは前記第 1 の階層内においてより高いレベルにあり、前記第 1 の値は前記第 1 の階層内において前記より高いレベルよりも低いレベルにあるサブドメインに対応付けられており、

前記派生フラグは、前記第 1 の値よりも下にある前記サブドメインを前記選択に含めるか否かを示し、

前記選択は、前記派生フラグが、前記選択にサブドメインが含まれる予定であることを示す場合は、前記第 1 のドメインの値と、前記第 1 の組の値のうちの前記第 1 の値よりも下にある前記サブドメインの値とを含み、そうでない場合は、前記第 1 のドメインの値のみを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記セキュリティルールは、前記第 1 の組の値に一致する属性を有する対応するオブジェクトに対するアクセスを許可し、オブジェクトに対するアクセスは、対応するいずれか

のセキュリティルールによって許可されていないアクセスであれば、拒否される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記オブジェクトはリレーショナルデータベースサーバに格納され、前記オブジェクトへのアクセスは SQL (構造化照会言語) クエリを用いて行なわれ、前記ユーザエンティティによる第 1 のオブジェクトへのアクセスは、第 1 の SQL クエリを用いて行なわれ、前記実行は、前記第 1 の SQL クエリの WHERE 節に条件を追加するステップを含み、前記条件は、前記オブジェクトの属性が前記第 1 の組の値に一致するか否かを検査するように設計されている、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の方法をコンピュータに実行させる、プログラム。

【請求項 10】

コンピューティングシステムであって、

階層的に組織されたドメインに対して規定された属性を有する複数のオブジェクトを格納するためのリレーショナルデータベースサーバを備え、各ドメインは、対応する固定された数の値を含み、

管理者システムを備え、前記管理者システムは、

前記階層的に組織されたドメインの複数の階層を示すデータを受信し、前記複数の階層は第 1 の階層と第 2 の階層とを含み、

前記複数の階層のうちの各階層内の対応するドメインの値を表示し、

ユーザエンティティと、前記表示された対応するドメインの値からの第 1 の組の値の選択とを示すデータを受け、前記第 1 の組の値は、前記第 1 の階層からの第 1 の値と前記第 2 の階層からの第 2 の値とを含み、

前記ユーザエンティティと前記第 1 の値および前記第 2 の値を含む前記第 1 の組の値との組み合わせに対してセキュリティルールを指定するように、作動することが可能であり

サーバシステムを備え、前記サーバシステムは、

前記ユーザエンティティからユーザ要求を受信し、

前記ユーザ要求を処理するために、前記第 1 の組の値に一致する属性を有する第 1 のオブジェクトがアクセスされねばならないと判断し、前記属性は、前記第 1 の値に一致する前記第 1 のオブジェクトの第 1 の属性と、前記第 2 の値に一致する前記第 1 のオブジェクトの第 2 の属性とを含み、

前記セキュリティルールが前記第 1 の組の値と前記ユーザエンティティとの前記組み合わせに対して指定されたことに応じて、前記ユーザ要求を処理する際に、前記セキュリティルールを前記第 1 のオブジェクトに対して施行するように、作動することが可能である、コンピューティングシステム。

【請求項 11】

前記管理者システムは、複数のタブルをそれぞれのラインに沿って表示し、各タブルは順序付けられた要素のシーケンスを含み、

前記複数のタブルが全体として前記複数の階層すべての値のカルテシアン積を表わすように、各要素は、前記複数の階層のうちの対応する階層の値のうちの 1 つに設定され、

前記選択は、前記複数のタブルに含まれている対象タブルに対応する第 1 のラインを示すことを含み、前記対象タブルは、前記第 1 の値および前記第 2 の値を含む前記第 1 の組の値を表わし、

前記サーバシステムは、前記対象タブルに一致する属性を有するオブジェクトが前記ユーザエンティティによってアクセスされたときに前記セキュリティルールを施行する、請求項 10 に記載のコンピューティングシステム。

【請求項 12】

前記複数の階層は、ノードとしての複数のユーザエンティティを有する第 3 の階層を含み、

前記受付けは、前記複数のユーザエンティティから選択された一組のユーザエンティティを示すデータを受付け、前記管理者システムはさらに、

前記第1の組の値および前記一組のユーザエンティティの前記受付けに応じて、複数のタプルをそれぞれのラインに沿って表示するように作動することが可能であり、各タプルは順序付けられた要素のシーケンスを含み、

前記複数のタプルが全体として前記第1の組の値および前記一組のユーザエンティティのカルテシアン積を表わすように、前記順序付けられたシーケンス内の第1の位置および第2の位置の要素はそれぞれ、前記一組のユーザエンティティのうちの1つ、および、前記第1の組の値のうちの1つに設定され、

前記セキュリティルールは、前記複数のタプルのうちの第1の組のタプルに対応するラインを選択することによって指定され、前記第1の組のタプルのうちの各タプルは、前記第1の位置にある前記ユーザエンティティと、前記第2の位置にある前記第1の組の値のうちの1つとを有する、請求項10または11に記載のコンピューティングシステム。

【請求項13】

前記リレーショナルデータベースサーバは、SQL（構造化照会言語）クエリを用いて前記複数のオブジェクトにアクセスできるようにし、

前記サーバシステムは第1のSQLクエリを用いて前記第1のオブジェクトにアクセスし、

前記判断および前記施行を実行するために、前記サーバシステムは、前記第1のSQLクエリのWHERE節に条件を追加し、前記条件は、前記第1のオブジェクトの属性が前記第1の組の値に一致するか否かを検査するように設計されている、請求項10～12のいずれか一項に記載のコンピューティングシステム。