

【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 28 年 3 月 24 日 (2016.3.24)

【公表番号】特表 2015-537282 (P2015-537282A)  
 【公表日】平成 27 年 12 月 24 日 (2015.12.24)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-081  
 【出願番号】特願 2015-533107 (P2015-533107)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

H 0 4 L 12/70 (2013.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 5 4 0 R

H 0 4 L 12/70 B

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 2 日 (2016.2.2)

【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 つのプロセッサと、  
 前記少なくとも 1 つのプロセッサに結合され、前記少なくとも 1 つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、  
 を備えるシステムであって、  
 前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

1 人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成することであって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素の少なくとも一部の要素と、を含む、複数のアクセス集合の生成と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することと、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択することと、

を行うように構成される、システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のシステムであって、  
 前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1 つ以上を含む、システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のシステムであって、  
 前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少

なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第1のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を含む、システム。

【請求項4】

請求項3に記載のシステムであって、

前記第1のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第1のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第1のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記第1のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第1のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第1のアクセス集合についての情報損失率を決定することと、

を含む、システム。

【請求項5】

請求項4に記載のシステムであって、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第1のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することは、前記複数の予備ユーザ識別子の各予備ユーザ識別子に関係付けられるアクセス部分集合のデータフローのそれぞれの数を足し合わせることを含む、システム。

【請求項6】

請求項5に記載のシステムであって、

前記第1のアクセス集合についての情報損失率を決定することは、式 $(1 - R / W)$ に少なくとも部分的に基づき、

ここで、 $R$ は、前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合に対応する前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる和を表し、 $W$ は、指定のデータフロー範囲を表す、システム。

【請求項7】

請求項6に記載のシステムであって、

前記指定のデータフロー範囲は、前記第1のアクセス集合に関係付けられる情報損失率を決定するために分析される、指定の時間間隔にわたって受信される前記第1のアクセス集合に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる、システム。

【請求項8】

請求項1に記載のシステムであって、

前記1つ以上のプロセッサは、さらに、

前記選択されたアクセス集合に関係付けられる複数のアクセス部分集合を決定することと、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合が統一ユーザ識別子を含むことを決定することと、

を行うように構成される、システム。

【請求項9】

方法であって、

1人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成することであって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ

識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素の少なくとも一部の要素と、を含む、複数のアクセス集合の生成と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することと、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択することと、  
を備える方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の方法であって、

前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1 つ以上を含む、方法。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の方法であって、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を含む、方法。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の方法であって、

前記第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第 1 のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することと、  
を含む、方法。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の方法であって、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することは、前記複数の予備ユーザ識別子の各予備ユーザ識別子に関係付けられる前記アクセス部分集合のデータフローのそれぞれの数を足し合わせることを含む、方法。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の方法であって、

前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することは、式  $(1 - R / W)$  に少なくとも部分的に基づき、ここで、 $R$  は、前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合に対応する前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる和を表し、 $W$  は、指定のデータフロー範囲を表す、方法。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の方法であって、

前記指定のデータフロー範囲は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられる情報損失率を決定するために分析される、指定の時間間隔にわたって受信される前記第 1 のアクセス

集合に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる、方法。

【請求項 16】

請求項 9 に記載の方法であって、さらに、

前記選択されたアクセス集合に関係付けられる複数のアクセス部分集合を決定することと、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合が統一ユーザ識別子を含むことを決定することと、

を備える方法。

【請求項 17】

コンピュータプログラムであって、コンピュータを使用して、

1 人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成する機能であって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素の少なくとも一部の要素とを含む、機能と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定する機能と、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択する機能と、

を実現させるための、コンピュータプログラム。

【請求項 18】

請求項 17 に記載のコンピュータプログラムであって、

前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1 つ以上を含む、コンピュータプログラム。

【請求項 19】

請求項 17 に記載のコンピュータプログラムであって、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を構成する、コンピュータプログラム。

【請求項 20】

請求項 19 に記載のコンピュータプログラムであって、

前記第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第 1 のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することと、

を含む、コンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 3 】

図 4 は、上記の例における、予備ユーザ識別子 B 1、B 2、および B 3 とアクセス部分集合 [ A 1 , C 1 , I P 1 ] および [ A 1 , C 2 , I P 1 ] との間の対応関係を示した図である。図 4 に示されるように、アクセス部分集合 [ A 1 , C 1 , I P 1 ] は、予備ユーザ識別子 B 1、B 2、および B 3 に対応しており、アクセス部分集合 [ A 1 , C 2 , I P 1 ] は、予備ユーザ識別子 B 1 および B 2 には対応しているが、B 3 には対応していない。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 7 】

統一ユーザ識別子を決定する最適な事例は、関係付けられた各アクセス部分集合が 1 つの予備ユーザ識別子のみに対応するだろうアクセス集合を決定することだろう。したがって、この最適な事例では、アクセス集合から決定される各アクセス部分集合が、そのアクセス集合に関係付けられた予備ユーザ識別子との間に 1 対 1 の対応関係を有するだろう。この最適な事例では、このアクセス集合に関係付けられるアクセス部分集合を使用して異なる訪問ユーザを識別する場合の精度が、100%である。しかしながら、実際は、このような最適なアクセス集合を見つけることは、ほとんど不可能である。つまり、1 つのアクセス集合に関係付けられるアクセス部分集合が各予備ユーザ識別子と 1 対 1 の対応関係にならないという有りがちな事態では、そのようなアクセス集合を使用して統一ユーザ識別子を決定する場合の精度が、100%未満である。この精度の低下、すなわち情報損失率の増加を招く状況は、2 種類ある。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 6 6 】

一部の実施形態では、(例えばシステム管理者によって、)情報損失率の閾値が設定されてよい。情報損失率の閾値は、以下のように使用されてよい。すなわち、情報損失率が最も低いアクセス集合に対応する情報損失率が、既定の閾値を超えないときは、情報損失率が最も低いそのアクセス集合に関係付けられるアクセス部分集合が、訪問ユーザを一意に識別するために使用される。しかしながら、情報損失率が最も低いアクセス集合に対応する情報損失率が、既定の閾値を超えるときは、これは、訪問ユーザを識別するために、情報損失率が最も低いアクセス集合に関係付けられるアクセス部分集合を使用する場合の精度が低すぎることを意味し、したがって、情報損失率が最も低いアクセス集合に関係付けられるアクセス部分集合は、訪問ユーザを一意に識別するための統一ユーザ識別子として使用されない。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 8 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 8 4 】

情報損失率が最も低いアクセス集合から決定された各アクセス部分集合がユニーク訪問

ユーザのための統一ユーザ識別子を含むことを決定するように構成されたデータ交換ユニット504。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

以上の実施形態は、理解を明瞭にすることを目的として幾らか詳細に説明されてきたが、本発明は、与えられた詳細に限定されない。本発明を実現するには、多くの代替的手法がある。開示された実施形態は、例示的なものであり、非限定的である。

本発明は、たとえば、以下のような態様で実現することもできる。

適用例1：

少なくとも1つのプロセッサと、

前記少なくとも1つのプロセッサに結合され、前記少なくとも1つのプロセッサに命令を提供するように構成されたメモリと、

を備えるシステムであって、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

1人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成することであって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素の少なくとも一部の要素と、を含む、複数のアクセス集合の生成と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することと、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択することと、

を行うように構成される、システム。

適用例2：

適用例1のシステムであって、

前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1つ以上を含む、システム。

適用例3：

適用例1のシステムであって、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第1のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を構成する、システム。

適用例4：

適用例3のシステムであって、

前記第1のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第 1 のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することと

を含む、システム。

#### 適用例 5 :

適用例 4 のシステムであって、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することは、前記複数の予備ユーザ識別子の各予備ユーザ識別子に関係付けられるアクセス部分集合のデータフローのそれぞれの数を足し合わせることを含む、システム。

#### 適用例 6 :

適用例 5 のシステムであって、

前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することは、式  $(1 - R / W)$  に少なくとも部分的に基づき、

ここで、 $R$  は、前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合に対応する前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる和を表し、 $W$  は、指定のデータフロー範囲を表す、システム。

#### 適用例 7 :

適用例 6 のシステムであって、

前記指定のデータフロー範囲は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられる情報損失率を決定するために分析される、指定の時間間隔にわたって受信される前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる、システム。

#### 適用例 8 :

適用例 1 のシステムであって、

前記 1 つ以上のプロセッサは、さらに、

前記選択されたアクセス集合に関係付けられる複数のアクセス部分集合を決定することと、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合が統一ユーザ識別子を構成することを決定することと、

を行うように構成される、システム。

#### 適用例 9 :

方法であって、

1 人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成することであって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィ

ールド要素の少なくとも一部の要素と、を含む、複数のアクセス集合の生成と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することと、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択することと、

を備える方法。

適用例 1 0 :

適用例 9 の方法であって、

前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1 つ以上を含む、方法。

適用例 1 1 :

適用例 9 の方法であって、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を構成する、方法。

適用例 1 2 :

適用例 1 1 の方法であって、

前記第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第 1 のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することと

を含む、方法。

適用例 1 3 :

適用例 1 2 の方法であって、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することは、前記複数の予備ユーザ識別子の各予備ユーザ識別子に関係付けられる前記アクセス部分集合のデータフローのそれぞれの数を足し合わせることを含む、方法。

適用例 1 4 :

適用例 1 3 の方法であって、

前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することは、式  $(1 - R / W)$  に少なくとも部分的に基づき、ここで、 $R$  は、前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合に対応する前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる和を表し、 $W$  は、指定のデータフロー範囲を表す、方法。



適用例 15 :

適用例 14 の方法であって、

前記指定のデータフロー範囲は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられる情報損失率を決定するために分析される、指定の時間間隔にわたって受信される前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるデータフローの数に関係付けられる、方法。

適用例 16 :

適用例 9 の方法であって、さらに、

前記選択されたアクセス集合に関係付けられる複数のアクセス部分集合を決定することと、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合が統一ユーザ識別子を構成することを決定することと、

を備える方法。

適用例 17 :

非一時的なコンピュータ読み取り可能ストレージ媒体に格納されたコンピュータプログラム製品であって、

1 人以上の訪問ユーザによって送信された複数のアクセスリクエストに関係付けられるネットワークアドレス識別子と、前記複数のアクセスリクエストに関係付けられる複数のヘッダフィールド要素と、に少なくとも部分的に基づいて、複数のアクセス集合を生成するためのコンピュータ命令であって、前記複数のアクセスリクエストの各アクセスリクエストは、予備ユーザ識別子と、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素とを含み、一つのアクセス集合は、前記ネットワークアドレス識別子と、前記複数のヘッダフィールド要素の少なくとも一部の要素とを含む、コンピュータ命令と、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定するためのコンピュータ命令と、

前記それぞれの情報損失率に少なくとも部分的に基づいて、前記複数の訪問ユーザの中の一つの訪問ユーザに対応する統一ユーザ識別子の決定に使用するためのアクセス集合を、前記複数のアクセス集合のなかから選択するためのコンピュータ命令と、

を備えるコンピュータプログラム製品。

適用例 18 :

適用例 17 のコンピュータプログラム製品であって、

前記複数のヘッダフィールド要素は、承認言語情報、承認コード化情報、およびユーザエージェント情報のうちの、1 つ以上を含む、コンピュータプログラム製品。

適用例 19 :

適用例 17 のコンピュータプログラム製品であって、

前記アクセスリクエストに少なくとも部分的に基づいて、前記複数のアクセス集合の少なくとも一部分集合のそれぞれのアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、前記複数のアクセス集合の中の第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することを含み、前記情報損失率は、アクセス集合を使用して前記複数の訪問ユーザのための統一ユーザ識別子を決定する場合の精度の予測値を構成する、コンピュータプログラム製品。

適用例 20 :

適用例 19 のコンピュータプログラム製品であって、

前記第 1 のアクセス集合に対応する情報損失率を決定することは、

前記第 1 のアクセス集合から複数のアクセス部分集合を決定することであって、一つのアクセス部分集合は、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるネットワークアドレス

識別子と、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられるヘッダフィールド要素に対応する値と、を含む、複数のアクセス部分集合の決定と、

前記複数のアクセス部分集合の各アクセス部分集合について、前記第 1 のアクセス集合に関係付けられた複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローの数を決定することと、

前記複数の予備ユーザ識別子に関係付けられるデータフローのそれぞれの数に少なくとも部分的に基づいて、前記第 1 のアクセス集合についての情報損失率を決定することと

、

を含む、コンピュータプログラム製品。