【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24年5月10日(2012.5.10)

【公表番号】特表2011-517494(P2011-517494A)
【公表日】平成23年6月9日(2011.6.9)
【年通号数】公開・登録公報2011-023
【出願番号】特願2011-500956(P2011-500956)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｑ　10/00　　(2012.01)
Ｇ０６Ｆ　19/00　　(2011.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ　17/60　　１５０
Ｇ０６Ｆ　19/00　　１３０

【手続補正書】
【提出日】平成24年3月16日(2012.3.16)
【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】
デバイスの状況の関数としてのデバイスの挙動を、少なくともそのデバイスの使用者の状況の関数としての行動の観察に基づいて修正する方法であって、
デバイスに関連する状況情報を追跡すること、
デバイスのユーザのデバイスに関連する行動情報を追跡すること、
デバイスに関連するユーザの行動が示されたときの状況を決定するために、行動情報と状況情報を関連付けること、
追跡した状況情報及び追跡した行動情報に基づいて、デバイスのユーザの、状況の関数としてのデバイスに関連する将来の行動の予測モデルを生成すること、並びに
デバイスに関連する状況情報の関数としてのデバイスの動作に基づいて調整することを含む方法。
【請求項２】
前記調整は、調整の時点におけるユーザの行動とは関係せずに行われる、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記デバイスの動作の調整が依存する前記状況情報は、電子デバイスに関連する現在の状況情報である、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記状況情報の追跡が、所定のトリガー事象の生起についての状況情報の例を収集することを含み、
前記行動情報の追跡が、ユーザのデバイスとの相互作用の例を収集することを含み、及び
前記関連付けることが、行動情報の例について、行動情報の例の収集に先立つ最も新しい状況情報の例を検索することを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項５】
前記行動情報の追跡が、ユーザのデバイスとの相互作用の例を検出すること、及びユーザの相互情報の行動情報の例を保存することを含み、並びに

前記状況情報の追跡が、ユーザのデバイスとの相互作用の例の検出に応答する状況情報の例を収集することを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項６】
前記デバイスがネットワーク上のノードであり、さらに状況情報の追跡及び行動情報の追跡がこのデバイスで遂行され、前記生成することがこのネットワークの別のサーバノードで遂行されるネットワーク環境内で前記方法が遂行され、
状況情報及び行動情報がこのネットワークを介して前記サーバノードに伝達されることをさらに含み、
前記調整することが、
デバイスについての状況情報の例を含むデータセットを予測モデルに適用すること、
状況情報の例を含むデータセットの関数としての予測されたユーザ行動を予測モデルから決定すること、並びに
デバイスの作動パラメータを予測行動に基づいて調整することを含む、請求項４に記載の方法。
【請求項７】
前記デバイスの作動パラメータがデバイスの待ち受け画面のディスプレーの構成を含む、請求項６に記載の方法。
【請求項８】
前記予測モデルが、行動情報及びネットワーク上の他のデバイスの他のユーザの対応する状況情報の関数として生成される、請求項６に記載の方法。
【請求項９】
追跡された行動情報が、特定の状況での行動の欠如をさらに含む、請求項８に記載の方法。
【請求項１０】
前記デバイスが複数のデバイスを含み、前記調整することが、第二のデバイスについて収集される情報に基づいて第一のデバイスの作動を調整することを含むことができる、請求項６に記載の方法。
【請求項１１】
予測モデルを生成するための複数のモデリングアルゴリズムを提供すること、及び
デバイスについての状況情報の例を含むデータのセットの関数として、１つのモデリングアルゴリズムを選択することをさらに含む、請求項６に記載の方法。
【請求項１２】
予測モデルを生成するための複数のモデリングアルゴリズムを提供することをさらに含み、及び
前記調整することが、
デバイスについての状況情報の例を含むデータセットを少なくとも２つの予測モデルに適用すること、
少なくとも２つの予測モデルのそれぞれから、状況情報の例を含むデータセットの関数としてのユーザの予測行動を決定すること、
少なくとも２つのモデルから、よりよい予測行動を与えるものを１つ選択すること、及び
デバイスの作動パラメータを選択された予測行動に基づいて調整することを含む、請求項６に記載の方法。
【請求項１３】
デバイスの状況の関数としてのデバイスの挙動を、少なくともそのデバイスのユーザの状況の関数としての行動の観察に基づいて修正する方法であって、
デバイスに関連する状況情報を追跡すること、
デバイスに関連するデバイスのユーザの行動情報を追跡すること、
対応する状況情報の例と組み合わされた知識実体を含む行動アトムを生成し保存すること、

状況の関数としての、デバイスのユーザの将来のデバイスに関連する行動の予測モデルを生成すること、
組織化されたデータポイントのセットを生成するために、モデリングアルゴリズムを前記行動アトムに適用すること、
行動情報を含まない状況情報のセットを含む空のデータポイントを生成すること、
空のデータポイントを前記モデルに適用することにより、デバイスのユーザの予測行動を生成すること、及び
予測行動の関数としてのデバイスの作動を調整することを含む方法。
【請求項１４】
前記予測行動を生成することが、トリガー事象に応答して遂行され、
トリガー事象を検出すること、及び
前記トリガー事象に応答して状況情報の例及び予測されるべき少なくとも１つの行動タイプを含む推論クエリを生成することをさらに含み、
前記推論クエリ中で特定される前記行動タイプの予測行動の生成が、前記推論クエリに応答して遂行される、請求項１３に記載の方法。
【請求項１５】
推論クエリの記憶及びそれに対する回答を維持し、
推論クエリへの回答による予測行動の生成に先立ち、推論クエリの記憶を確認して、同様の推論クエリが以前に情報提供されたかを決定するためにそれに回答し、及び
同様の推論クエリが以前に情報提供されていた場合、対応する推論クエリ応答を用いることをさらに含む、請求項１４に記載の方法。
【請求項１６】
前記推論クエリが、推論クエリに対する回答を生成するために用いられる予測モデルのアイデンティティをさらに含み、及び推論クエリにおいて特定される予測モデルが推論クエリ応答を生成するために用いられる、請求項１４に記載の方法。
【請求項１７】
デバイスの状況の関数としてのデバイスの挙動を、少なくともそのデバイスのユーザの状況の関数としての行動の観察に基づいて修正する方法であって、
デバイスの使用の複数の例を含む行動情報を収集すること、
その各状況が、以後、状況オブジェクトと称される、デバイスの使用の複数の例の１つの例に対応するデバイスの状況の複数の例を含む状況情報を収集すること、
デバイスの使用の例を対応する状況オブジェクトとともに含む行動－状況デュプレを生成すること、
それぞれの行動－状況デュプレから行動因子を抽出すること、
それぞれの行動因子を少なくとも１つの知識実体に変換すること、
それぞれの知識実体を、その知識実体が導出された行動－状況デュプレの状況オブジェクトと組み合わせること（この組み合わせは、以後、行動アトムと称される）、
前記行動アトムから、行動アトムから導出された複数のデータポイントを含むデバイスに関連する使用行動の予測モデルを生成すること、
状況オブジェクトを含む推論クエリを生成すること、
推論クエリから、状況オブジェクトを含む空のデータポイントを生成すること、
状況オブジェクトの関数としてのデバイスのユーザの推測行動を含む推論クエリ応答を生成するために、空のデータポイントを予測モデルに適用すること、及び
推論クエリ応答の関数としてデバイスの作動を修正することを含む方法。
【請求項１８】
推論クエリ及び対応する推論クエリ応答を記憶し、
推論クエリの生成に応答して、同様の推論クエリへの推論クエリ応答が以前に記憶されているかを決定すること、及び
同様の推論クエリが以前に記憶されている場合、即時の推論クエリへの推論クエリ応答を生成するために、以前に記憶されている推論クエリに対応する推論クエリ応答を用いる

ことをさらに含む、請求項１７に記載の方法。
【請求項１９】
状況の関数としてのデバイスに関する行動の欠如（以後、、空の状況オブジェクトと称される）を追跡する目的で、デバイスの付随する使用にかかわりなく状況オブジェクトを収集すること、及び
前記モデルのための追加データポイントを生成するために、行動－状況デュプレと同様に空の状況オブジェクトを処理することをさらに含む、請求項１７に記載の方法。
【請求項２０】
前記推論クエリが、
サーバにおいて複数の予測モデルを提供し、及び
対応する推論クエリの関数として予測モデルを１つ選択する、請求項１７に記載の方法。
【請求項２１】
前記推論クエリが、さらに推論クエリと関連して用いる予測モデルの１つのアイデンティティをさらに含む、請求項２０に記載の方法。
【請求項２２】
前記デバイスが複数のデバイスを含み、及び前記修正することが、第二のデバイスについて収集された情報に基づいて、第一のデバイスの作動を修正することを含む請求項１７に記載の方法。
【請求項２３】
自発的行動が示される状況を、少なくともデバイスのユーザの状況の関数としての行動の観察に基づいて予測する方法であって、
デバイスに関連する状況情報を追跡すること、
デバイスに関連するデバイスのユーザの行動情報を追跡すること、
デバイスに関連するユーザの行動が示される状況を決定するために、行動情報を状況情報と関係付けること、
追跡した状況情報及び追跡した行動情報に基づいて、状況の関数としてのデバイスのユーザの将来のデバイスに関連する行動の予測モデルを生成すること、及び
前記予測モデルに基づいて、デバイスに関連する行動の関数としてのデバイスのユーザの状況を予測することを含む方法。
【請求項２４】
前記状況情報を追跡することが状況情報の例を収集することを含み、
前記行動情報を追跡することが、ユーザのデバイスとの相互作用の例を収集することを含み、
前記関係付けることが、行動情報の例について時間的に対応する状況情報を検索することを含み、並びに
前記予測することが、
デバイスに関連する行動情報の例を含むデータセットを予測モデルに適用すること、及び
予測モデルから、行動情報の例を含むデータセットの関数としてのデバイスの状況情報の予測されたセットを決定することを含む、請求項２３に記載の方法。