

「専利審査指南」(2010年2月1日より施行)	「専利審査指南改訂草案(意見募集稿)」 ¹
<p data-bbox="203 204 398 236">第二部第九章</p> <p data-bbox="203 256 580 288">5.2 特許請求の範囲の作成</p> <p data-bbox="203 309 1043 1139">コンピュータプログラムに係る発明専利出願の請求項は、方法の請求項にすることも、製品の請求項にすることもでき、例えば、当該方法を実現させるための装置の請求項にすることもできる。いずれの形式の請求項にしても、明細書にサポートされることが必要で、当該発明の技術方案を全体的に反映し、技術的課題を解決するための必須技術特徴を記載する必要がある、当該コンピュータプログラムの有する機能及びその機能によって達成される効果を概括的に記述しただけのものであってはならない。方法の請求項にする場合、方法のフローにおけるステップに従って、当該コンピュータプログラムの実行するそれぞれの機能、及びこれらの機能が如何に達成されたのかについて、詳細に記載しなければならない。装置の請求項にする場合、当該装置の各構成部分及び各構成部分の間の関係を具体的に記載し、前記構成部分はハードウェアを含むのみならず、ソフトウェアも含むことができる。</p> <p data-bbox="237 1161 300 1182">……</p>	<p data-bbox="1064 204 1258 236">第二部第九章</p> <p data-bbox="1064 256 1453 288">5.2 特許請求の範囲²の作成</p> <p data-bbox="1064 309 2033 1086">コンピュータプログラムに係る発明専利出願の請求項は、方法の請求項にすることも、製品の請求項³にすることもでき、例えば、当該方法を実現させるための装置、<u>コンピュータ読み取り可能な記憶媒体、又はコンピュータプログラム製品</u>の請求項にすることもできる。いずれの形式の請求項にしても、明細書にサポートされることが必要で、当該発明の技術方案を全体的に反映し、技術的課題を解決するための必須技術特徴⁴を記載する必要がある、当該コンピュータプログラムの有する機能及びその機能によって達成される効果を概括的に記述しただけのものであってはならない。方法の請求項にする場合、方法のフローにおけるステップに従って、当該コンピュータプログラムの実行するそれぞれの機能、及びこれらの機能が如何に達成されたのかについて、詳細に記載しなければならない。装置の請求項にする場合、当該装置の各構成部分及び各構成部分の間の関係を具体的に記載し、前記構成部分はハードウェアを含むのみならず、ソフトウェアも含むことができる。</p> <p data-bbox="1099 1109 1164 1129">……</p> <p data-bbox="1099 1157 2029 1189"><u>コンピュータプログラム製品とは、主にコンピュータプログラム</u></p>

¹ 原文は国家知識産権局の公式サイト https://www.cnipa.gov.cn/art/2021/8/3/art_75_166474.html

² 原文は「権利要求書」である。

³ 中国の「製品の請求項」は日本の「物のクレーム」と同義である。

⁴ 中国の「必須技術特徴」は日本の「必須構成要件」と同義である。

以下に、コンピュータプログラムに係る発明を、それぞれ装置の請求項と方法の請求項にした場合の例を示し、参考に供する。

……

【例 3】

……

を通じて当該解決方案を実現するソフトウェア製品であると理解すべきである。

以下に、コンピュータプログラムに係る発明を、それぞれ装置製品の請求項と方法の請求項にした場合の例を示し、参考に供する。

……

【例 3】

……

【例 4】

「一種の画像ノイズを除去する方法」に関する発明専利出願について、以下の形で方法、装置、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体及びコンピュータプログラム製品の請求項に作成することができる。

1. 一種の画像ノイズを除去する方法であって、

コンピュータに入力した処理待ち画像の各画素データを取得するステップと、

当該画像の全画素のグレースケール値を用いて、当該画像のグレースケールの平均値及びその分散値を算出し、画像ごとに全画素のグレースケール値が平均値の上下 3 倍の分散内に属するか否かを判断し、属する場合、当該画素のグレースケール値を補正しないが、属さない場合、当該画素はノイズとなり、当該画素のグレースケール値を補正することにより、ノイズを除去するステップと

を含むことを特徴とする画像ノイズを除去する方法。

2. 一種のコンピュータ装置／デバイス／システムであって、メモリ、プロセッサ及びメモリに記憶されたコンピュータプログラムを

	<p><u>備え、前記プロセッサが前記コンピュータプログラムを実行することにより、請求項 1 に記載の方法のステップを実現することを特徴とするコンピュータ装置／デバイス／システム。</u></p> <p><u>3. 一種のコンピュータで読み取り可能な記憶媒体であって、前記記憶媒体にはコンピュータプログラム／指令が記憶され、前記コンピュータプログラム／指令がプロセッサによって実行されると請求項 1 に記載の方法のステップを実現させることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。</u></p> <p><u>4. 一種のコンピュータプログラム製品であって、前記コンピュータプログラム製品はコンピュータプログラム／命令を含み、前記コンピュータプログラム／指令がプロセッサによって実行されると請求項 1 に記載の方法のステップを実現させることを特徴とするコンピュータプログラム製品。</u></p>
<p>第二部第九章</p> <p>6.1.2 専利法第2条第2項に基づく審査</p> <p>.....</p> <p>アルゴリズム特徴又は商業規則及び方法特徴を含む請求項が技術方案に属するか否かについて審査するとき、請求項に記載されたすべての特徴を全体的に考慮する必要がある。当該請求項に発明が解決しようとする技術的課題に対して、自然法則を利用した技術的手段を採用し、かつこれによって自然法則に従った技術的効果を取得した場合、当該請求項によって特定された解決方案は、専利法第 2 条第 2 項に記載する技術方案に該当する。例えば、請求項におい</p>	<p>第二部第九章</p> <p>6.1.2 専利法第2条第2項に基づく審査</p> <p>.....</p> <p>アルゴリズム特徴又は商業規則及び方法特徴を含む請求項が技術方案に属するか否かについて審査するとき、請求項に記載されたすべての特徴を全体的に考慮する必要がある。当該請求項に発明が解決しようとする技術的課題に対して、自然法則を利用した技術的手段を採用し、かつこれによって自然法則に従った技術的効果を取得した場合、当該請求項によって特定された解決方案は、専利法第2条第2項に記載する技術方案に該当する。</p> <p><u>__例えば、請求項においてアルゴリズムに係る各ステップが解決し</u></p>

てアルゴリズムに係る各ステップが解決しようとする技術的課題と密接に関係ことが体现され、アルゴリズムの処理に係るデータが技術分野において確実に技術的意味を有するデータであり、アルゴリズムの実行が自然法則を使用して技術的課題を解決する過程を直接体现し、かつ技術的効果を取得した場合、通常、当該請求項によって特定された解決方法は専利法第2条第2項に記載する技術方案に該当する。

ようとする技術的課題と密接に関係ことが体现され、アルゴリズムの処理に係るデータが技術分野において確実に技術的意味を有するデータであり、アルゴリズムの実行が自然法則を使用して技術的課題を解決する過程を直接体现し、かつ技術的効果を取得した場合、通常、当該請求項によって特定された解決方法は専利法第2条第2項に記載する技術方案に該当する。

請求項に係る解決方法が、深層学習、分類、クラスタリングなどの人工知能、ビッグデータアルゴリズムの改良に関わり、当該アルゴリズムがコンピュータシステムの内部構造と特定の技術的関連があり、データ記憶量の削減、データ伝送量の削減、ハードウェア処理速度の向上などを含むハードウェアの演算効率又は実行効果を如何に向上させるかという技術的課題を解決することができ、これにより自然法則に則したコンピュータシステム内部性能の改良という技術的効果を取得した場合、当該請求項によって特定された解決方法は専利法第2条第2項に記載の技術方案に該当する。

請求項の解決方法が処理するのは具体的な応用分野のビッグデータであり、分類、クラスタリング、回帰分析、ニューラルネットワークなどを用いてデータにおける自然法則に則した内在的な関係を掘り出し、これにより具体的な応用分野におけるビッグデータ分析の信頼性又は精度を如何に向上させるかという技術的課題を解決し、対応する技術的効果を取得した場合、当該請求項によって特定された解決方法は、専利法第2条第2項に記載された技術方案に該当する。

6.1.3 新規性と進歩性の審査

6.1.3 新規性と進歩性の審査

.....

技術的特徴もアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴も含む発明専利出願について、進歩性の審査を行う際には、技術的特徴と機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にあるアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を、前記技術的特徴と一つのまとまりとして考慮しなければならない。「機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にある」とは、アルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴が、技術的特徴と密接に結合し、共同して技術的課題を解決するための技術的手段を構成し、かつ対応する技術的効果を取得することができることを指す。

例えば、請求項におけるアルゴリズムを具体的な技術分野に適用して具体的な技術的課題を解決できる場合、当該アルゴリズム特徴が、技術的特徴と機能的に支持し合い、相互作用の関係にあると認めることができる。当該アルゴリズム特徴は、採用された技術的手段の構成部分となり、進歩性の審査に際して、前記アルゴリズム特徴の技術方案に対する貢献を考慮しなければならない。

.....

技術的特徴もアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴も含む発明専利出願について、進歩性の審査を行う際には、技術的特徴と機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にあるアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を、前記技術的特徴と一つのまとまりとして考慮しなければならない。「機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にある」とは、アルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴が、技術的特徴と密接に結合し、共同して技術的課題を解決するための技術的手段を構成し、かつ対応する技術的効果を取得することができることを指す。

~~例えば、~~請求項におけるアルゴリズムを具体的な技術分野に適用して具体的な技術的課題を解決できる場合、当該アルゴリズム特徴が、技術的特徴と機能的に支持し合い、相互作用の関係にあると認めることができる。当該アルゴリズム特徴は、採用された技術的手段の構成部分となり、進歩性の審査に際して、前記アルゴリズム特徴の技術方案に対する貢献を考慮しなければならない。

請求項におけるアルゴリズムが、コンピュータシステムの内部構造と特定の技術的関連があり、コンピュータシステムの内部性能に対する改善が実現され、データ記憶量の低減、データ伝送量の低減、ハードウェア処理速度の向上などを含むハードウェアの演算効率又は実行効果が向上された場合、当該アルゴリズム特徴は、技術的特徴と機能的に支持し合い、相互作用の関係にあると認められ、進歩性の審査を行う際には、前記アルゴリズム特徴の技術方案に対する貢献を考慮しなければならない。

<p>更に例示すると、請求項の商業規則、方法特徴の実施が、技術的手段の調整又は改善が必要な場合、当該商業規則、方法特徴は、技術的特徴と機能的に支持し合い、相互作用の関係にあると認めることができる。進歩性の審査に際して、前記商業規則、方法特徴の技術方案に対する貢献を考慮しなければならない。</p>	<p>更に例示すると、請求項の商業規則、方法特徴の実施が、技術的手段の調整又は改善が必要な場合、当該商業規則、方法特徴は、技術的特徴と機能的に支持し合い、相互作用の関係にあると認めることができる。進歩性の審査に際して、前記商業規則、方法特徴の技術方案に対する貢献を考慮しなければならない。</p> <p><u>発明専利出願に係る解決案が、ユーザエクスペリエンスの向上をもたらすことができ、かつ当該ユーザエクスペリエンスの向上が、技術的特徴によるもの又は生じさせたもの、又は技術的特徴と機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にあるアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴と共同してもたらしたもの又は生じたものである場合、進歩性の審査を行う際に考慮しなければならない。</u></p>
<p>第二部分第九章 6.2 審査例 …… (2) 技術的課題を解決するために、技術的手段を用いて、技術的効果を取得するアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を含む発明専利出願は、専利法第2条第2項に規定する技術方案に該当するため、専利保護の客体に該当する。 …… 【例4】 ……</p>	<p>第二部分第九章 6.2 審査例 …… (2) 技術的課題を解決するために、技術的手段を用いて、技術的効果を取得するアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を含む発明専利出願は、専利法第2条第2項に規定する技術方案に該当するため、専利保護の客体に該当する。 …… 【例4】 …… <u>【例5】</u> <u>深層ニューラルネットワークモデルの訓練方法</u> <u>出願内容の概要</u></p>

発明専利出願は、深層ニューラルネットワークモデルの訓練方法を提供し、あるサイズの訓練データに対して、複数の候補訓練方法から訓練の所要時間が最短となる訓練方法を選択してモデルの訓練に適用することにより、同じシングルプロセッサ又はマルチプロセッサを固定的に採用する訓練方法がすべてのサイズの訓練データには対応できないことによる訓練速度の低下の問題を解決する。

出願に係る請求項

一種の深層ニューラルネットワークモデルの訓練方法であって、訓練データのサイズが変更された場合、変更後の訓練データに対して、前記変更後の訓練データが予め設定された候補訓練方法における訓練所要時間をそれぞれ計算し、

予め設定された候補訓練方法から訓練所要時間が最短となる訓練方法を、前記変更後の訓練データの最適訓練法として選択し、前記候補訓練方法は、シングルプロセッサ方法とデータ並列に基づくマルチプロセッサ方法を含み、

前記変更後の訓練データを前記最適な訓練法においてモデル訓練する

ことを含む深層ニューラルネットワークモデルの訓練方法。

分析及び結論

当該解決方法は、深層ニューラルネットワークモデルの訓練方法に係り、当該モデルの訓練方法は、訓練速度の低下の問題を解決するために、異なるサイズの訓練データに対して、異なる処理効率を有するシングルプロセッサ訓練方法又はマルチプロセッサ訓練方法に適用するものを選択し、当該モデルの訓練方法は、コンピュータ

システムの内部構造と特定の技術的関連があり、訓練過程におけるハードウェアの実行効果を向上させることにより、自然法則に則したコンピュータシステム内部性能の改良という技術的効果を取得した。したがって、当該発明専利出願の解決案は、専利法第2条第2項に規定された技術案に該当し、専利保護の客体に該当する。

【例6】

電子チケット使用傾向度の分析方法

出願内容の概要

ユーザを惹きつけるために、マーチャントはユーザに様々な電子チケットを発行している。しかし、電子チケットを、目的なく配信すると、本来需要のあるユーザを惹き付けることができないどころか、ユーザに閲覧、フィルタリングの負担を却って増やしてしまうことになる。発明専利出願は、一種の電子チケット使用傾向度認識モデルを構築する方法を提供し、電子チケットの種類、ユーザの行動などを分析することで、電子チケット使用傾向度認識モデルを正確に構築することができるようにし、ユーザの電子チケットに対する使用傾向をより精確に判断し、配信した電子チケットがユーザの実際のニーズをより満たすものにし、電子チケットの利用率を向上させる。

出願に係る請求項

一種の電子チケット使用傾向度の分析方法であって、
電子チケットの情報に基づいて電子チケットを分類して電子チケットの種類を取得し、
電子チケットの応用場面に基づいてユーザサンプルデータを取得

し、

ウェブページの閲覧、キーワードの検索、フォロー、ショッピングカートに入れ、電子チケットの購入及び使用を含むユーザ行為に基づいて、前記ユーザサンプルデータからユーザ行動特徴を抽出し、

ユーザサンプルデータを訓練サンプルとし、ユーザ行動特徴を属性ラベルとし、異なる種類の電子チケットに対して電子チケット使用傾向度認識モデルを訓練し、

訓練された電子チケット使用傾向度認識モデルによって電子チケットの使用される確率を予測し、異なる種類の電子チケットに対するユーザの使用傾向度を取得する

ことを含むことを特徴とする電子チケット使用傾向度の分析方法。

分析及び結論

当該解決案は、電子チケット使用傾向を構築する方法に係り、当該方法が処理するのは電子チケットに関するビックデータであり、電子チケットを分類し、サンプルデータを取得し、行動特徴を確定し、及びモデル訓練を行うことによって、ユーザ行動特徴と電子チケット使用度傾向との内在的な関連を掘り出し、閲覧時間が長く、探索回数が多く、電子チケットの使用が頻繁であるなどの行動特徴は、対応する種類の電子チケットに対する使用傾向度が高いことを示し、このような内在的な関連は自然法則に則し、これによって、ユーザの電子チケット使用傾向度に対する分析の精度性を如何に高めるかとの課題を解決し、対応する技術的効果を取得した。したがって、当該発明専利出願の解決案は、専利法第2条第2項に

規定された技術方案に該当し、専利保護の客体に該当する。

【例7】

ナレッジグラフの推論方法

出願内容の概要

ナレッジグラフは、多くの自然言語処理アプリケーション、例えば質問応答システム、セマンティック検索などにおいて非常に重要な役割を有する。しかしながら、知識取得の不確実性のため、実体の認識及び関係の抽出技術に基づいて構築されたナレッジグラフは、ナレッジグラフの不完全をもたらしてしまう。ナレッジグラフに誤りがある場合、アプリケーションは誤った結果を返してしまう。発明専利出願は、関係の注意に基づくナレッジグラフ推論方法を提供する。

出願に係る請求項

一種の関係の注意に基づくナレッジグラフ推論の方法であって、ナレッジグラフにおけるノードの初期埋め込み表現を取得し、前記初期埋め込み表現を高次元空間に変換して高次元埋め込み表現を取得し、前記ノードはナレッジグラフにおけるエンティティであり、前記ナレッジグラフは知識に対してエンティティ認識及び関係の抽出を行うことによって構築されたものであり、前記知識は質問応答システム、セマンティック検索における関連知識であり、前記エンティティは名前付きエンティティ認識ツールを用いて自然言語テキストから取得したテキストデータであり、前記初期埋め込み表現は前記テキストデータが単語埋め込みモデルによって得られたベクトルであり、

前記ナレッジグラフにおけるターゲットノードの隣接ノードの集合を取得し、前記ターゲットノードと前記隣接ノードの集合における隣接ノードとの関係のタイプに基づいて、隣接サブグラフを構築し、

前記ターゲットノードの高次元埋め込み表現と前記隣接サブグラフにおける隣接ノードの高次元埋め込み表現に基づいて、隣接サブグラフにおける情報に埋め込まれた前記ターゲットノードの隣接埋め込み表現を取得し、

前記ターゲットノードの高次元埋め込み表現と前記隣接埋め込み表現とを集約して、ターゲットノードの集約埋め込み表現を取得し、

各前記隣接サブグラフの第1の注意スコアに基づいて、前記集約埋め込み表現に対して融合を行い、前記ターゲットノードの融合埋め込み表現を取得し、

前記融合埋め込み表示に基づいて、前記ターゲットノードに対応するトリプルのスコアを計算し、スコアに基づいてトリプル推論を行う

ことを含む前記ナレッジグラフ推論の方法。

分析及び結論

当該解決案は、関係の注意に基づくナレッジグラフ推論方法であり、当該方法の各ステップで処理されるデータは、自然言語におけるテキストデータ又は意味情報などの技術データであり、質問応答システム、セマンティック検索における関連知識に対してエンティティ認識及び関係の抽出を行うことによってナレッジグラフを構築し、ナレッジグラフ推論を行う。当該解決案が解決しようとする

(3) 技術的課題を解決せず、又は技術的手段を利用せず、又は技術的効果を取得しないアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を含む発明専利出願は、専利法第2条第2項に規定する技術方案に該当しないため、専利保護の客体には該当しない。

【例5】

一種の消費キャッシュバックの方法

……

【例6】

一種の電気使用量の特徴に基づいた経済景気指数の分析方法

……

るのは、テキスト埋め込み及びセマンティック検索過程において意味情報を如何に充実させ、推論精度を向上させるという技術的課題であり、利用するのは自然法則に則した技術的手段であり、対応する技術的効果を奏している。したがって、当該発明専利出願の解決案は、専利法第2条第2項に規定された技術方案に該当し、専利保護の客体に該当する。

(3) 技術的課題を解決せず、又は技術的手段を利用せず、又は技術的効果を取得しないアルゴリズム特徴又は商業規則、方法特徴を含む発明専利出願は、専利法第2条第2項に規定する技術方案に該当しないため、専利保護の客体には該当しない。

【例~~85~~】

一種の消費キャッシュバックの方法

……

【例~~96~~】

一種の電気使用量の特徴に基づいた経済景気指数の分析方法

……

【例10】

一種の金融商品の価格予測方法

出願内容の概要

従来の金融商品の価格予測方法は、専門家が経験に基づいてアドバイスをを行うことが多く、予測の精確性と時間的効率が低い。
発明専利出願は、一種の金融商品の価格予測方法を提供し、金融商品の価格履歴データを用いてニューラルネットワークモデルを訓練

させることにより、金融商品の将来の価格趨勢を予測する。

出願に係る請求項

一種の金融商品の価格予測方法であって、

金融商品の N+1 個の日次指標履歴価格データを用いてニューラルネットワークモデルを訓練させて価格予測モデルを得て、前の N 個の日次指標履歴価格データをサンプル入力データとし、最後の 1 個の日次指標履歴価格データをサンプル結果データとし、

前記価格予測モデル及び直近の N 個の日次指標履歴価格データを用いて、将来の一日の金融商品の価格データを予測する

ことを含むことを特徴とする金融商品の価格予測方法。

分析及び結論

当該解決案は、一種の金融商品の価格予測方法に関し、当該方法が処理するのは金融商品に関するビッグデータであり、ニューラルネットワークモデルを利用して過去の一定期間内の金融商品の価格データと未来の価格データとの内在的関連の関係を掘り出すが、金融商品の価格趨勢は経済学的な法則に則するものであり、履歴価格の高さは未来の価格の趨勢を決定することができるものではないため、金融商品の履歴価格データと未来の価格データとの間に自然法則に則した内在的な関連の関係がない。当該案が解決しようとするのは金融商品の価格を如何にして予測するかという問題であり、技術的課題を構成せず、得られた対応する効果は技術的效果ではない。したがって、当該発明専利出願は、専利法第 2 条第 2 項に規定された技術案に該当せず、専利保護の客体に該当しない。

(4) 進歩性を審査する際には、技術特徴と機能的に相互に

(4) 進歩性を審査する際には、技術特徴と機能的に相互にサポート

サポートし、相互作用の関係にあるアルゴリズム特徴、又は商業規則、方法特徴が技術方案への貢献を考慮すべきである。

【例 7】

一種のマルチセンサー情報に基づいたヒューマノイドロボット転倒状態の検出方法

……

【例 8】

協調的共進化とマルチスピーシーズ遺伝的アルゴリズムに基づくマルチロボットの経路計画システム

……

【例 9】

一種の物流配送方法
出願内容の概要

荷物配送の過程で、荷物配送の効率を如何に効果的に向上させること及び配送コストを如何に低減させることがこの発明専利出願の解決しようとする課題である。物流スタッフが配送先地点に到着した後、サーバを介して注文ユーザの端末にメッセージを送信するという形で特定の配送エリアにおける複数の注文ユーザに荷物の受け取りの通知を同時に行うことで、荷物配送の効率の向上及び配送コストの低減の目的を達成する。

出願に係る請求項

ユーザに荷物の受取の一括通知を送信することで物流配送効率を向上させる物流配送方法であって、

し、相互作用の関係にあるアルゴリズム特徴、又は~~レ~~商業規則、方法特徴が技術方案への貢献を考慮すべきである。

【例 ~~7~~11】

一種のマルチセンサー情報に基づいたヒューマノイドロボット転倒状態の検出方法

……

【例 ~~8~~12】

協調的共進化とマルチスピーシーズ遺伝的アルゴリズムに基づくマルチロボットの経路計画システム

……

【例 ~~9~~13】

一種の物流配送方法
出願内容の概要

荷物配送の過程で、荷物配送の効率を如何に効果的に向上させること及び配送コストを如何に低減させることがこの発明専利出願の解決しようとする課題である。物流スタッフが配送先地点に到着した後、サーバを介して注文ユーザの端末にメッセージを送信するという形で特定の配送エリアにおける複数の注文ユーザに荷物の受け取りの通知を同時に行うことで、荷物配送の効率の向上及び配送コストの低減の目的を達成する。

出願に係る請求項

ユーザに荷物の受取の一括通知を送信することで物流配送効率を向上させる物流配送方法であって、

配送スタッフがユーザに荷物の受取のための通知をした時に、配送スタッフは手持ちの物流端末でサーバ宛てに荷物が到着した旨の通知を送信し、

サーバは配送スタッフの配送範囲内のすべての注文ユーザへの配送を、配送スタッフ宛てに一括通知を送信し、

通知を受信した注文ユーザは通知情報に従って荷物の受取を完了させ、

サーバによる一括通知の具体的な実施形態は、

サーバは、物流端末によって送信された荷物の到着通知に含まれた配送スタッフ ID、物流端末の現在位置及び対応する配送範囲に基づいて、前記配送スタッフ ID に対応する、前記物流端末の現在位置を中心とする配送距離範囲内のすべての目標注文情報を特定し、通知情報をすべての目標注文情報における注文ユーザアカウントに対応する注文ユーザの端末宛てに送信する

ことを含む物流配送方法。

分析及び結論

引用文献 1 には、一種の物流配送方法が公開され、物流端末が配送シート上のバーコードをスキャンし、サーバに荷物の到着を通知するようにスキャンした情報をサーバ宛てに送信し、サーバはスキャン情報における注文ユーザ情報を取得し、上記注文ユーザ宛てに通知を送信し、通知を受信した注文ユーザは、通知情報に従って荷物の受取を完了させる。

この発明専利出願の解決案が引用文献 1 に対する相違点は、ユーザの注文した荷物の到着の一括通知という点で

配送スタッフがユーザに荷物の受取のための通知をしたい時に、配送スタッフは手持ちの物流端末でサーバ宛てに荷物が到着した旨の通知を送信し、

サーバは配送スタッフの配送範囲内のすべての注文ユーザへの配送を、配送スタッフ宛てに一括通知を送信し、

通知を受信した注文ユーザは通知情報に従って荷物の受取を完了させ、

サーバによる一括通知の具体的な実施形態は、

サーバは、物流端末によって送信された荷物の到着通知に含まれた配送スタッフ ID、物流端末の現在位置及び対応する配送範囲に基づいて、前記配送スタッフ ID に対応する、前記物流端末の現在位置を中心とする配送距離範囲内のすべての目標注文情報を特定し、通知情報をすべての目標注文情報における注文ユーザアカウントに対応する注文ユーザの端末宛てに送信する

ことを含む物流配送方法。

分析及び結論

引用文献 1 には、一種の物流配送方法が公開され、物流端末が配送シート上のバーコードをスキャンし、サーバに荷物の到着を通知するようにスキャンした情報をサーバ宛てに送信し、サーバはスキャン情報における注文ユーザ情報を取得し、上記注文ユーザ宛てに通知を送信し、通知を受信した注文ユーザは、通知情報に従って荷物の受取を完了させる。

この発明専利出願の解決案が引用文献 1 に対する相違点は、ユーザの注文した荷物の到着の一括通知という点である。一括通知を

ある。一括通知を実現するために、方案におけるサーバと、物流端末と、ユーザ端末との間のデータアーキテクチャ及びデータ通信方法についていずれも相応の調整が行われ、荷物の受取通知ルールと具体的な一括通知の実現方法は、機能的に相互に支持し合い、相互に作用する関係にある。引用文献1に対して、特定した発明が実際に解決しようとする技術的課題は、注文した荷物の到着通知の効率を如何に向上させることにより荷物の配送の効率を高めることである。ユーザ側から見ると、より早く注文品の到着状況の情報を取得することができ、ユーザ体験も高めることができる。従来技術に上記引用文献1に対する改善により発明専利出願の解決案を得るとの技術的示唆はされておらず、上記解決案は進歩性を具備する。

【例 10】

動的な視点進化の可視化方法

……

実現するために、方案におけるサーバと、物流端末と、ユーザ端末との間のデータアーキテクチャ及びデータ通信方法についていずれも相応の調整が行われ、荷物の受取通知ルールと具体的な一括通知の実現方法は、機能的に相互に支持し合い、相互に作用する関係にある。引用文献1に対して、特定した発明が実際に解決しようとする技術的課題は、注文した荷物の到着通知の効率を如何に向上させることにより荷物の配送の効率を高めることである。ユーザ側から見ると、より早く注文品の到着状況の情報を取得することができ、ユーザ体験も高めることができる。これによって、物流配送員の作業がより便利になり、注文ユーザがより遅滞なく受取通知を受信し、受取と配達の両方のユーザエクスペリエンスを高めることができる。本願の解決案は、注文到着通知の効率の向上、さらには荷物配送効率の向上という技術的効果を達成し及びユーザエクスペリエンスの向上を得ることができる。このようなユーザエクスペリエンスの向上は、機能的に相互に支持し合い、相互作用の関係を有するデータアーキテクチャとデータ通信方法の調整、及び受取通知規則と具体的な一括通知の実現方法と共同してもたらしたものであり、上記ユーザエクスペリエンスの向上及び技術的効果が共同して従来技術に対する発明の有利な効果を構成する。従来技術に上記引用文献1に対する改善により発明専利出願の解決技術案を得るとの技術的示唆はされておらず、上記解決案当該保護を求める技術案は進歩性を具備する。

【例 ~~10~~14】

動的な視点進化の可視化方法

……

【例 15】

一種のニューラルネットワークのパラメータを適応させるための方法

出願内容の概要

異なる応用場面に応じて異なるニューラルネットワークアーキテクチャを設計することが必要で、かつある種のコンピューティングアーキテクチャにおいて一連の演算で実現する必要があるため、比較的
低いハードウェアコストでニューラルネットワークにおける演算を効率的に実現できることが期待されている。発明専利出願は、
ニューラルネットワークのパラメータを適応させるための方法を提供し、標準形式を有するニューラルネットワークのパラメータを取
得し、ニューラルネットワークにおける演算を計算アーキテクチャ
によってサポートされる演算にマッピングすることによって、ニューラルネットワークに関連するハードウェアの設計及び実装を簡略化する。

出願に係る請求項

一種のニューラルネットワークのパラメータを適応させるための方法であって、

ニューラルネットワークの少なくとも1つの層における層ごとの重みパラメータについて、複数の次元を選択し、

前記重みパラメータの前記複数の次元における次元ごとのサイズを決定し、

ニューラルネットワーク計算をサポートするハードウェアの使用率に基づいて、前記重みパラメータの前記複数の次元における次元ごとの目標サイズの候補値の集合を決定し、

前記候補値の集合の中から、対応する次元におけるサイズ以上の候補値のサブセットのすべてを選択し、前記候補値のサブセットにおける最小値を、対応する次元における目標サイズにすると決定し、前記重みパラメータの複数の次元のうちの少なくとも1つの次元におけるサイズが、対応する次元における目標サイズより小さい場合、前記次元において重みパラメータに対してパディングすることで、パディング後に得られた重みパラメータが次元ごとにおけるサイズが対応する次元における目標サイズに等しくなるようにすることを含むニューラルネットワークのパラメータを適応させるための方法。

分析及び結論

引用文献1には、ニューラルネットワークプロセッサ向けの設計方法が公開された。当該方法は、ニューラルネットワークトポロジー、ニューラルネット層における各層の重みパラメータ及び次元パラメータ、及びハードウェアリソース制約パラメータなどに基づいて、既に構築されたニューラルネットワーク・コンポーネント・ライブラリからセルライブラリを検索し、セルライブラリに基づいてニューラルネットワークモデルに対応するニューラルネットワークプロセッサのハードウェア記述言語コードを生成し、さらに前記ハードウェア記述言語コードを前記ニューラルネットワークプロセッサのハードウェア回路に変換する。ニューラルネットワーク特徴データと重みデータとを適当なブロックに分けてまとめて記憶し、アクセスする。発明専利出願の解決案と引用文献1の相違点は、ニューラルネットワークの層ごとの重みパラメータの次元ごとにお

るサイズを決定することと、ハードウェアの使用率に基づいて、重みパラメータの次元ごとの目標サイズの候補値の集合を決定することと、対応する次元における候補値のサブセットを選択してその最小値が目標サイズであると決定することと、重みパラメータの少なくとも1つの次元におけるサイズが目標サイズより小さい場合、前記次元における重みパラメータに対してパディングすることである。

出願書類から分かるように、当該解決方法は、重みパラメータのサイズを目標サイズに等しくなるようにパディングすることによって、ニューラルネットワークをサポートするハードウェアがニューラルネットワークのデータを演算する際に、ハードウェアが前記データを効率的に処理することができ、当該解決方法におけるアルゴリズムはハードウェアの演算効率を向上させた。したがって、上記ニューラルネットワークのパラメータを適応させるためのアルゴリズムの特徴と技術的特徴は、機能的に互いに支持し合い、相互作用の関係にある。引用文献1に対して、発明が実際に解決しようとする課題は、ニューラルネットワークにおける演算をハードウェアに如何に効率的に実行させるかことであると確定する。上記ニューラルネットワークのパラメータを適応させることによってハードウェアの演算効率を向上させる内容は他の引用文献に開示されておらず、所属する分野における技術常識でもなく、従来技術の全体に、上記引用文献1を改良して発明専利出願の発明方案を得るための示唆がなく、保護を求める発明の技術方案は進歩性を有する。

第二部分第十章

9. 生物技術分野における発明専利出願の審査

.....

9.2 明細書の十分な開示

.....

9.2.3 ヌクレオチド又はアミノ酸配列表

.....

(2) 配列表は単独した部分として記述し、かつ明細書の最後に置かなければならない。また、出願人はヌクレオチド又はアミノ酸の配列表を記載したコンピュータ読み取り可能な副本を提出しなければならない。配列表の提出については第一部分第一章 4.2 節を参照する。

第二部分第十章

9. 生物技術分野における発明専利出願の審査

.....

9.2 明細書の十分な開示

.....

9.2.3 ヌクレオチド又はアミノ酸配列表

.....

(2) 配列表は~~単独した部分として記述し、かつ~~明細書の最後に置か~~一~~の~~単独の部分とし~~なければならない。また、~~出願人はヌクレオチド又はアミノ酸の配列表を記載したコンピュータ読み取り可能な副本を提出しなければならない。~~配列表の提出については第一部分第一章 4.2 節を参照する。