

受験番号:35IPE001

問1.

[0008] 最新の自動運転車では、一般に、複数のセンサからのデータとオフラインの地図とを融合して現在位置推定と地図更新とを行うBayesian Simultaneous Localization and Mapping(SLAM)アルゴリズムが使用されている。車および歩行者などの物体も扱うSLAM with detection and tracking of other moving objects(DATMO)は、グーグル社の研究により開発されたSLAMの変形である。よりシンプルなシステムでは、沿道のリアルタイム測位システム(RTLS)のビーコンシステムを使用して位置推定を支援し得る。一般的な車載センサには、LIDAR、ステレオビジョン、GPS、および、慣性測定装置(IMU)センサが含まれる。視覚的な物体認識には、ニューラルネットワークを含むマシン・ビジョンが使用される。エドューケーター・ユダシティが、オープンソースのソフトウェア・スタックを開発したと理解されている。

[0009] 自律走行車、およびそれらが参加する高度道路交通システム(ITS)の予想される利点の中には、反応時間の遅延、あおり運転、やじ馬渋滞、および他の形態の不注意または無謀運転などの運転者のヒューマン・エラーによって引き起こされる自動車衝突(および結果として生じる死傷者とコスト)の潜在的な減少が含まれる。コンサルティング会社のマッキンゼー社は、自律走行車の普及により、「米国におけるすべての自動車事故の90%を削減し、年間最大1900億米ドルの損害賠償金および医療費の発生を防ぎ、何千人もの命を救う」ことができると推定したと報告されている。

[0010] また、自律走行車は、交通の流れを大幅に改善し、子供、高齢者、障がい者および貧しい人々のモビリティを向上させ、燃料消費を抑制し、保険の必要性を減少させ、都市における駐車場の必要性を減少させ、自動車関連の犯罪を減少させるとともに、サービスとしてのモビリティ、特に共有型経済に関わる人々のための異なるビジネスモデルを促進すると予測されている。

問2.

[0079] 図7は、本発明のセンサと装置とシステムとを使用した、個人のためのバイオフィードバックおよびトレーニング700の実施例を示した図である。個人401は、刺激装置とセンサ・ベルトとを装着して、観察装置104のディスプレイ103に表示されているパラメータを認識することができる。頭部710のセンサは、脳からの電気信号を登録し、コンピュータ可読媒体712と通信することができる。音声入力、視覚入力、触覚入力、および集中／散漫入力718が、個人に伝達され得る。個人は、信号を認識して登録された脳活動に反応するために、集中し、気が散らないように、目カバー706と耳カバー704とを装着することができる。これは、例えば便秘に悩む個人にとって、効果的なバイオフィードバックおよびトレーニングになり得る。個人の認識能力を修正するため、または、ある信号に対する個人の認識能力を散漫にするために、個人が適切な合図を使用し、または、介護者が適切な合図を提供し、それにより、生理的パラメータまたは刺激の様々な変化に対する個人の反応を修正することができる。そのような手段には、アイマスク、イヤーマスク、ノイ

ズキャンセル装置、個人近傍の背景光およびノイズまたは振動を消去または修正する装置、味覚、嗅覚、触覚を修正する装置または薬剤、痛いまたは気持ちのいい刺激を創り出す装置、視聴覚入力または指示を提供して個人に特定の行動を促す、または、個人が特定の信号を認識しないよう注意をそらす視聴覚を修正する装置などが含まれ得るが、それらに限定されない。

問3.

6. プロセッサにより実行可能な命令を格納するための非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、前記命令は、

ユーザ装置(UE)から、インターネットへの接続性を提供するコアネットワークを通じたデータセッションを確立するために、事前設定されたモバイル・カントリー・コード(MCC)とモバイル・ネットワーク・コード(MNC)とを含むアタッチ要求を受信するステップと、

前記UEを前記MCCおよびMNCを用いて加入者データベースとヌル認証するステップと、

前記コアネットワークを通じて、前記UEとゲートウェイ装置との間で、前記ゲートウェイ装置を介して前記UEを前記コアネットワークの外部のモバイル・プロファイル・マネージャと通信させる緊急データセッションを確立するステップと、

前記緊急データセッションを用いて前記モバイル・プロファイル・マネージャから前記UEにモバイル・プロファイルを送信するステップと、

を定義する、非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

7. 前記参加要求を受信するステップは、スモール・セル・アクセス・ポイントから前記アタッチ要求を受信するステップを備える、

請求項6に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

8. 前記ヌル認証するステップは、前記MCCおよびMNCとともにヌル加入者識別子を送信するステップを備え、前記ヌル加入者識別子、MCCおよびMNCが、認証要求の国際的加入者識別番号(IMSI)として複合される、

請求項6に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

9. 前記命令は、さらに、

前記モバイル・プロファイルのダウンロードの成功に応じて前記緊急データセッションを削除するステップを定義する、

請求項6に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

10. 前記緊急データセッションを削除するステップは、さらに、前記UEにデタッチ要求を発行するステップを備える

請求項9に記載の非一時的なコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。