

コトバデザイン、対話 AI を実現するオープンソースソフトウェアを公開 ～ COTOBA Agent OSS ～

株式会社コトバデザイン（本社：東京都渋谷区、執行役員社長 CEO 栄藤稔）は対話 AI の基本技術をオープンソースソフトウェアとして公開しました。名称は COTOBA Agent OSS。これにより以下のことが可能となります。

【提供価値の要旨】

- 産業用対話 AI のホワイトボックス化：IoT(モノのインターネット)からのセンサー／画像情報や外部 API との連携も可能な、産業用で初のオープンソース対話エンジンとして提供。
- セキュリティと拡張性を担保：5000項目以上の試験を実施し、研究だけでなく大規模商用利用を前提としたソフトウェアを提供。
- MIT ライセンスで商用利用可能：コピー、修正、マージ、公開、配布、およびサブライセンスに制限が無く、誰もが最良技術を統合して最新ソフトウェアを活用可能。

【背景】

スマートスピーカーの登場で注目を浴びる対話型インタフェースは、システムがユーザーと対話することにより、人に寄り添って複雑化したシステムを使いこなすことを可能にします。こうした対話型インタフェースの対話機能を実現するソフトウェアを対話 AI、対話エージェントと呼びますが、対話エージェントの基本技術である対話エンジンには多くの場合以下の課題がありました。

1. 産業応用への拡張性： これまでの対話 AI の提供する基本機能は音声やチャット等の自然言語での入力を中心であり、IoT との統合や外部 API との接続が難しく、産業分野の応用が難しい。
2. 対話データの利活用： 利用企業にデータが残らず、自社サービスの改善やマーケティングに利用できない。
3. 技術仕様の透明性： 内部がブラックボックス化されているため何が起きているかがわからず、問題が生じても対処が難しい。

【COTOBA Agent OSS の概要】

当社は上記の課題を解決すべく、対話エージェントの基本技術をオープンソースソフトウェア、COTOBA Agent OSS として公開しました。多言語対応が可能な設計となっており、公開時は日本語と英語に対応しています。また、MIT ライセンスであるため広く商用利用が可能です。

COTOBA Agent OSS を利用すればクラウド、オンプレミスを問わず自由に対話エージェントの実装・実行が可能になります。

GitHub のレポジトリは以下となります
<https://github.com/cotobadesign/cotoba-agent-oss>

10 commits 1 branch 0 packages 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

cliffCotobadesign README separated into Japanese and English. Latest commit 602dc88 13 hours ago

- dialogue-engine README separated into Japanese and English. 13 hours ago
- .gitignore first commit 16 hours ago
- README.md README separated into Japanese and English. 13 hours ago
- README_ja.md README separated into Japanese and English. 13 hours ago

README.md

COTOBA Agent dialogue engine

COTOBA Agent dialogue engine is an AIML dialogue description language processing engine written in Python3. Contains programs for building your own interactions using the Artificial Intelligence Markup Language (AIML). The COTOBA Agent dialogue engine supports tags defined in the interactive language AIML2.0. In addition, we extend our own extensions, such as tags that handle json, tags that call the REST interface, and tags that use the results of advanced interpretation. The interactive description language can support multilingual input, and the program supports Japanese and English, and it is possible to support multiple languages by adding its own tokenize processing. Please refer to [Wiki](#) for the COTOBA Agent dialogue engine, its functions and details.

License

This software is released under the MIT License, see LICENSE.

Contact

- [Web site](#)
- [issue](#) Raise an issue directly

公開する COTOBA Agent OSS の構成は以下の通りです。

COTOBA Agent OSS の主要構成要素

構成要素	内容
対話制御 (日英)	産業応用のために独自拡張した AIML のインタプリタ、サンプル AIML
意図解釈 (日英)	深層学習による意図解釈の学習・推論の機能、訓練データサンプル (日)、大規模データで訓練したモデル (日)

COTOBA Agent OSS は、対話の制御と応答の生成にルールベースを採用し、ルールベースで困難な自然言語の揺らぎ吸収のためには、深層学習を活用した意図解釈を用いています。ルールベースには確実な制御が可能というだけでなく、機械学習等のアプローチに求められる大量の実例がなくても開発が可能という利点があります。これにより、膨大なコストをかけて対話例を収集してから開発するのではなく、開発した対話エージェントを実際に運用し、収集した対話例やユーザーからのサービスへのフィードバックを取り入れて全体を改善していくというリニアなアプローチが可能になります。

ルールベースの部分は 1990 年代後半から利用されて来たデファクトスタンダードの一つである AIML(Artificial Intelligence Markup Language)を拡張しており、これまで蓄積された AIML の資産を活

用することができます。

COTOBA Agent OSS には、総務省からの委託研究テーマ「高度対話エージェント技術の研究開発・実証」の成果が活用されています。

詳細については、www.cotoba.net をご覧ください。

【今後の展望】

近未来においてキーボードが使えない高齢者が病院の予約システムを利用し、無人タクシーを利用する情景を思い浮かべてみてください。対話型インタフェースではシステムがユーザーと対話することにより、人に寄り添って高度に複雑化したシステムを使いこなすことを可能にします。

またこれまでのインタフェースは手操作と目視を前提としており、それが医療・介護、製造、運輸などの作業現場ではシステム利用の制約になっていました。

対話型インタフェースは声と耳聴という新たな入出力を加えることにより、広く産業の生産性を上げることが期待できます。そこでは作業、会議、診療の記録が自動生成され状況に応じて次工程を示すマニュアルが適宜呼び出される世界が実現されます。

コトバデザインはそのような世界の実現を目指して、COTOBA Agent OSS の普及を通じて対話エージェント開発のコミュニティ形成を促進し、対話エージェント開発・運用・流通のエコシステム形成に貢献する事により、その先の対話 AI のコンテンツ化と流通メカニズムの実現へと歩を進めてまいります。

【会社概要】

商号	株式会社コトバデザイン
本社所在地	東京都渋谷区渋谷一丁目8番7号
設立	平成29年8月14日
資本金	3億370万6千円(資本準備金含む)
代表者	栄藤 稔 (執行役員社長 CEO)、古谷 利昭 (代表取締役 COO)
事業内容	対話 AI のコンテンツ化と流通 より自然な寄添い対話を可能とする高度な対話システム及びコンテンツの企画、開発、販売、運用

【本件のお問い合わせ先】

企画部 担当：堤、または井波まで

TEL: 03-6805-1752 FAX: 03-6805-1753 E-mail: contact@cotobadesign.com