



汎用AI自動生成技術により、ソサイエティ5.0を実現する

概要

- AI技術はソサイエティ5.0時代に各ビジネスドメインで重要な役割を果たす。多くの人々がビジネスでのAI利用を考えているが、専門家不足で難しい状態である。もし、非専門家であってもAIを自分のビジネスに簡単に利用出来れば、AIによるソサイエティ5.0の時代はより早く来る。本技術は、AIの専門家ではない一般の人が、パワーポイントやエクセルを利用するのと同じくらい容易にビジネスのためのAIを構築することが出来る、AI(ディープラーニング)自動生成システムに関するものである。
- 本研究では、Deep Learning(DL)に関する知識(コンポーネントと構築)をオントロジーとルールによって記述し、それをDL生成エンジンと分離する。これによってDL技術の発達と共に、適応出来るようにする。
- DLのためのデータ、生成器、最適化がオントロジーとルールによって表現され、ルールの推論によって、利用者の要求が満たされるDL構造とデータが生成される。
- 全体の生成の流れは、CRISP-DMのデータ分析のフローに沿って、自動サービスコンポジション技術によって作成され、人間による作業のような構成が可能となる。

実用化の可能性

- このシステムのコアはDLのコンポーネントとDLシステムの構築のための知識をルールで表現することである。利用者に合ったターゲットDLを生成するために、より良いオントロジーとルールが重要である。このDLに関する(オントロジーとルールによって表現された)知識はクラウド上に構築され、全世界の開発者からクラウドのリポジトリに登録するビジネスもでき、より上級の様々なビジネスモデルを作ることが可能となる。

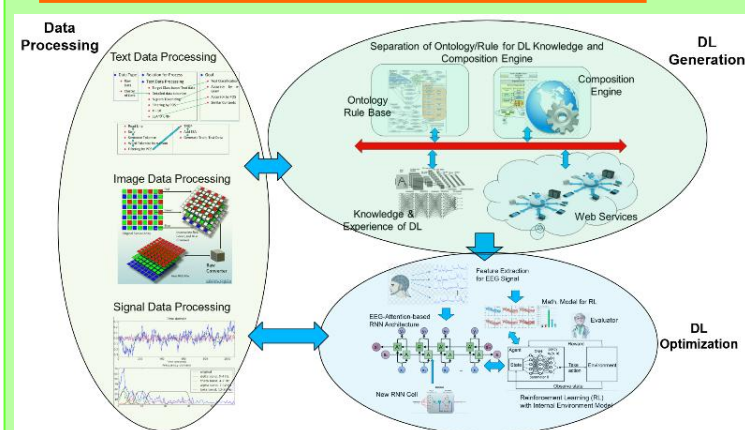
UBICからのメッセージ

昨今、様々な場面での活用が期待されるAIですが、その構築には専門化のノウハウが必要となる点が普及上の課題となっています。

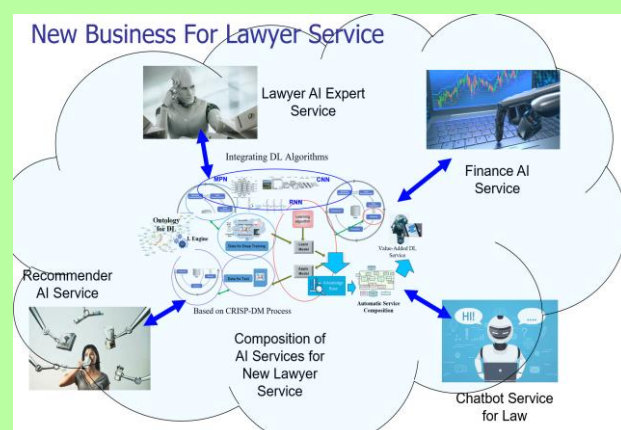
本技術は、AI構築に関する知識をオントロジーとルールによって記述することで、利用者の要望に合ったAIシステムの自動生成を実現するものです。

このようなAI構築に必要な知識がクラウド上に蓄積されていくことにより、AI活用がより身近になり、適用範囲も広がっていくことが期待されます。

研究概要図



DL生成システム概要



本システムを利用する新ビジネスの例